SHOUT
SHARE
IT

FOR THE PEOPLE
FOR EDVCATION
FOR SCIENCE

LIBRARY
OF
THE AMERICAN MUSEUM
OF
NATURAL HISTORY

OF THE
AMERICAN MUSEUM
OF NATURAL HISTORY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

PARIS
IMPRIMERIE A. LUCAN
221
RUE SAINT-JACQUES, 221

AMERICAN MUSEUM
CENTRAL PARK,
NEW YORK.

59.06(44)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1877

11e ANNÉE. — 2e VOLUME

---

ver pub.

TO THE READER OF THIS VOLUME

Kindly handle this book with the utmost care on account of its fragile condition. The binding has been done as well as possible under existing conditions and will give reasonable wear with proper opening and handling.

Your thoughtfulness will be appreciated

CIÉTÉ

s', 55

PARIS
IMPRIMERIE A. LUCAN
221
RUE SAINT-JACQUES, 221

59.06(44)

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1877

II

IIe ANNÉE. — 2e VOLUME

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55

1877

LISTE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ

Les noms des Membres fondateurs sont précédés d'un *.

Abraham (Phineas S.), Esq. M. A., B. Sc., F. R. M. S., F. Z. S., Scientific club, 7, Savile Row, LONDRES (Angleterre).

* **Alix** (le Dr E.), professeur de zoologie à l'Université catholique de Paris, 10, rue de Rivoli, PARIS.

Alléon (Amédée), propriétaire, 85, rue Saint-Dominique, PARIS.

Amblard (le Dr Louis), médecin, 14 *bis*, rue Paulin, à AGEN (Lot-et-Garonne).

* **Barboza du Bocage** (José-Vicente), professeur de zoologie à l'Ecole polytechnique, directeur de la Section zoologique du Muséum, membre de l'Académie royale des Sciences, à LISBONNE (Portugal).

Bayle, ingénieur en chef, professeur de paléontologie à l'Ecole des mines, PARIS.

* **Bémer**, attaché à la Banque de France, 31, rue Saint-Lazare, PARIS.

Bérard, receveur des Finances, 36, avenue Raphaël, PARIS.

* **Bertrand** (Joseph), [*Membre à vie*], membre de l'Institut, professeur à l'Ecole polytechnique, professeur au Collége de France, secrétaire perpétuel de l'Académie des Sciences, 9, rue des Saints-Pères, PARIS.

* **Besnard** (Auguste), agent-voyer, 16, rue des Ursulines, au MANS (Sarthe).

* **Billaud** (le baron Frédéric), propriétaire, 13, rue Laffitte, PARIS.

Blanchard (Raphaël), étudiant en médecine, 130, rue d'Assas, PARIS.

Blanchère (Henri de la), 39, rue des Écoles, PARIS.

Bogdanow (le professeur Modeste), rue 5 ligne, nº 38, log. 6, Wassiliewskg ostrow, à SAINT-PÉTERSBOURG (Russie).

Bouat (Gustave), professeur au Lycée de Bourg, rue du Lycée, à Bourg-en-Bresse (Ain).

Bouley (Henri), membre l'Institut, inspecteur général des Écoles vétérinaires, 81, rue des Saints-Pères, Paris.

Bouvier, avocat, place du Greffe, à Bourg-en-Bresse (Ain).

* **Bouvier** (A.), [*Membre à vie*], naturaliste, 55, quai des Grands-Augustins, Paris.

* **Bouvier** (Henri), étudiant en médecine, 55, quai des Grands-Augustins, Paris.

* **Branicki** (le comte Constantin), [*Membre donateur*], 22, rue de Penthièvre, Paris.

* **Bureau** (le D^r Louis), 15, rue Gresset, à Nantes (Loire-Inférieure).

Callandreau (P.-G.-D.-Amédée), notaire, à Cognac (Charente).

* **Carbonnier** (Pierre), pisciculteur, 20, quai du Louvre, Paris.

Charpentier (Hector-Auguste), à Olineto, arrondissement de Sartène (Corse).

Clément (C.), 12, rue du Bout-du-Monde, à Montpellier (Hérault).

Collardeau du Heaume (Marie-Philéas), président de l'Association polytechnique du canton de Pantin, 12, rue Chauchat, Paris.

* **Collin de Plancy** (Victor), 85, rue Dareau, Paris.

* **Compiègne** (le marquis Victor de), secrétaire général de la Société-Kédiviale de géographie du Caire, au Caire (Égypte).

* **Cretté de Palluel** (Albert), 41, rue de Luxembourg, Paris.

* **David** (R. P. Armand), missionnaire en Chine, 93, rue de Sèvres Paris.

* **Delamain** (Henry), négociant, à Jarnac (Charente).

* **Delessalle**, naturaliste, 13, rue Saint-Dominique, Paris.

Demaison (Louis), 9, rue Rogier, à Reims (Marne).

* **Demoulin** (E.), conservateur du Musée d'histoire naturelle, à Mons (Belgique).

* **Deslongchamps** (Eudes), professeur à la Faculté des sciences, rue de Geôle, à Caen (Cavados).

* **Dollfus** (Adrien), directeur de la *Feuille des jeunes Naturalistes*, 29, avenue Montaigne, Paris.

Douai (1) (Musée d'histoire naturelle de), à DOUAI (Nord).

Dresser (H.-E.), Esq. F. Z. S., F. B. O. U., &c... 11, Hanover square, LONDRES (Angleterre).

Dubois (Alphonse), conservateur au Musée royal d'histoire naturelle de Belgique, 55, rue Mercelis, à IXELLES-LES-BRUXELLES (Belgique).

* **Elliot** (D.-G.), [*Membre à vie*], Esq. F. Z. S. &c..., 5, rue Tilsit, PARIS.

* **Engel** (Arthur), 9, rue Saint-Fiacre, PARIS.

Fagot (Paul), notaire, à VILLEFRANCHE (Haute-Garonne).

Fatio (Victor), 4, rue Massot, à GENÈVE (Suisse).

Focillon (Ad.), directeur de l'École supérieure municipale Colbert, 27, rue Château-Landon, PARIS.

Fonnegra (Louis), 31, boulevard Saint-Michel, PARIS.

Fors (Louis-Richard), avocat, 28, funda Tetuan, à SÉVILLE (Espagne).

Galland (Léopold), interne des hôpitaux de Paris, 2, rue de La Harpe, PARIS.

* **Gaulle** (Jules de), 54, rue Violet, PARIS.

* **Gerbe** (Z.), au collége de France, PARIS.

* **Givenchy** (Henri de), au château de NORDAUSQUE, par la Rescousse (Pas-de-Calais).

* **Goyard** (le D^{r}), 163, rue Saint-Honoré, PARIS.

* **Gros** (Jules), publiciste, 20, rue Nansouty, PARIS.

Gugenheimer (S.), négociant, 50, rue d'Aboukir, PARIS.

* **Hamonville** (le baron Louis d'), [*Membre donateur*], conseiller général de Meurthe-et-Moselle, au château de MANONVILLE, par Noviant-aux-Prés (Meurthe-et-Moselle).

Hébrard (Sylvain), employé aux Acieries d'HUNIEUX (Loire).

Héron-Royer, négociant, 24, rue de Cléry, PARIS.

Hertz (Charles), secrétaire général de la Société de Géographie commerciale, directeur du journal l'*Exploration*, 67, boulevard Berthier, PARIS.

* **Huberson** (G.), 2, rue Laromiguière, PARIS.

---

(1) Les *établissements publics* et les *Sociétés scientifiques de la France et de l'Étranger* peuvent être admis comme MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ aux mêmes charges et aux mêmes droits qu'un Membre ordinaire et peuvent se faire représenter aux séances par un de leurs MEMBRES. *(Art. 6 du règlement de la Société.)*

* **Hugo** (le comte Léopold), statisticien au Ministère des travaux publics, 94, rue de la Victoire. PARIS.

* **Joly** (le Dr Emile), médecin major du 7e bataillon de chasseurs à pied, 20, rue Farjon, à MARSEILLE (Bouches-du-Rhône).

* **Jousseaume** (le Dr Félix), 6, rue de Vanves, PARIS.

Labbée (le Dr Eugène), rédacteur en chef du *Mouvement médical*, 65, rue des Feuillantines, PARIS.

Lacaze-Duthiers, membre de l'Institut, professeur de zoologie et de physiologie à la Sorbonne, 7, rue de la Vieille-Estrapade, PARIS.

* **Lacroix** (Adrien), 1, rue Clémence-Isaure, à TOULOUSE (Haute-Garonne).

Lalain-Chomel (Emmanuel de), 15, rue Richer, PARIS.

* **Lataste** (Fernand), 35, rue de Palais-Gallien, à BORDEAUX (Gironde).

* **Le Breton** (André), secrétaire de correspondance à la Société des Amis des sciences naturelles, 21, rue de Buffon, à ROUEN (Seine-Inférieure).

* **Lescuyer** (F.), à SAINT-DIZIER (Haute-Marne).

Livon (Alexandre), 17, rue Périer, à MARSEILLE (Bouches-du-Rhône).

* **Lubomirski** (le prince Ladislas), [*Membre à vie*], 15, allée d'Osejardoff, à VARSOVIE (Pologne).

* **Lucan** (le Dr Albert), à LANDANA (Congo).

* **Lunel** (Godefroy), conservateur du musée d'Histoire naturelle aux Bastions, à GENÈVE (Suisse).

Mabille, professeur au Lycée de Vanves, 5, rue Cochin, PARIS.

* **Maingonnat** (Anatole), naturaliste, 37, rue Richer, PARIS.

Mangeard, 23, rue de l'Arbalète, à AUTUN (Saône-et-Loire).

* **Marche** (Alfred), voyageur naturaliste, en exploration sur l'OGOOUÉ (Afrique équatoriale).

* **Marmottan** (le Dr), député de la Seine, 31, rue Desbordes-Valmore, PARIS.

Mollière-Laboulaye, avocat à la Cour d'appel, 2 *bis*, boulevard du Temple, PARIS.

Montferrier (le marquis de), 13, rue de Londres, PARIS.

* **Mulsant** (E.), correspondant de l'Institut, président de la Société Linnéenne du Rhône, 25, quai Saint-Vincent, à LYON (Rhône).

Navarro (Luiz-Maria),
passo de los LIBRES, province de Corrientes (République Argentine).

Nicholson (Francis), Esq. Stamford road, Bowdon,
CHESHIRE (Angleterre).

Oberthur (Charles), imprimeur, à RENNES (Ille-et-Vilaine)•

Paquet (Réné), avocat à la Cour d'appel, 34, rue de Vaugirard,
PARIS.

Patron (Edouard de), agent fiscal du Pérou, 11, rue Racine,
à NANTES (Loire-Inférieure).

Pelletier (A.-J. Horace), avocat à la Cour d'appel de Paris,
à MADON, commune de Condé, par Blois (Loir-et-Cher).

* **Pennetier** (le Dr George), directeur du Musée d'histoire naturelle de Rouen, professeur à l'École de médcine, 9, rue Alain-Blanchart,
à ROUEN (Seine-Inférieure).

* **Perrier** (Edmond), professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, 93, rue des Feuillantines, PARIS.

* **Petit** (Louis), voyageur naturaliste, à LANDANA (Congo).

Poisson (Charles), négociant, 109, boulevard Sébastopol, PARIS,
et SINGAPOOR (Indo-Chine).

Pouchet (le Dr Georges), directeur-adjoint du laboratoire d'histologie zoologique des hautes études, 5, rue de Médicis, PARIS.

Quatrefages (de Bréau de), membre de l'Institut, professeur-administrateur au Muséum d'histoire naturelle, 36, rue Geoffroy Saint-Hilaire, PARIS.

Quinet (Alexandre), photographe, 42, rue Cadet, PARIS.

Raffray (Achille), voyageur naturaliste,
en NOUVELLE-GUINÉE (Malaisie).

Renaux (Alfred), chimiste, pharmacien de 1re classe, 4, rue Monge,
PARIS.

Reynaud (Lucien), négociant, 19, rue de Lyon, à LYON (Rhône).

Ries (Bernard-Maurice), négociant, 4, rue de Braque, PARIS.

* **Riocourt** (le comte de), 10, rue de Varennes, PARIS.

* **Robin** (le Dr Charles), membre de l'Institut, professeur à l'École de Médecine, sénateur, 94, boulevard Saint-Germain, PARIS.

Rochebouet (Fernand de),
au château de ROUWOLTS, à Chaumont (Maine-et-Loire).

* **Rodriguez** (Juan), agronome, à GUATEMALA (Amérique centrale).

* **Rothschild** (le baron Edmond), 19, rue Laffitte, PARIS.

Roux (Auguste-Clément), 1, place des Victoires, PARIS.

Saunders (Howard), Esq. F. Z. S., F. L. S., &c., 7, Radnor place, Gloucester square, LONDON.

* **Saury** (J.-B.-E. Jules), étudiant en pharmacie, 6, rue de Pont-Hérisson, à LIMOGES (Haute-Vienne).

Sédillot (Maurice), 20, rue de l'Odéon, PARIS.

Semallé (René de), [*Membre donateur*], propriétaire, 1, rue de l'Ermitage, à VERSAILLES (Seine-et-Oise).

Sescau (Paul-Jean), 29, rue du Faubourg-Saint-Honoré, PARIS.

* **Severtzow** (N.), voyageur naturaliste dans l'Asie centrale, à BOBROW, gouvernement de VORONÈGE (Russie).

Schnabl (Jean), 17, rue Stare miasto, à VARSOVIE (Pologne).

* **Sharpe** (R.-Bowdler), Esq., F. L. S., F. Z. S., assistant of the zoological department, British museum, à LONDRES (Angleterre).

Shelley (captain Georges-Ernest), [*Membre à vie*], F. Z. S., &c..., 6, Interden street, Hanover square, LONDRES (Angleterre).

* **Simon** (Eugène), entomologiste, 7, avenue des Gobelins, PARIS.

Slosarski (Antoine), 3, rue Widok, à VARSOVIE (Pologne).

* **Taczanowski** (Ladislas), conservateur du Musée de Zoologie à VARSOVIE (Pologne).

Taton, 29, cours d'Orléans, à CHARLEVILLE (Ardennes).

* **Turati** (le comte Hercule), 13, via Meravigli, à MILAN (Italie).

* **Valdan** (Charles-Auguste de), général de brigade, à l'ISLE-ADAM (Seine-et-Oise).

* **Vian** (Jules), [*Membre donateur*], 42, rue Neuve-des-Petits-Champs, PARIS.

Vian (Paul), notaire, 1, rue Turbigo, PARIS.

Vilemarest (le baron de), 14, rue des Saints-Pères, PARIS.

Vincelot (l'abbé), chanoine honoraire, à ANGERS (Maine-et-Loire).

Wrzesniowski (le professeur Auguste), 1, rue Obozna, à VARSOVIE (Pologne).

CATALOGUE DES OISEAUX DU MIDI DE L'ESPAGNE

Par Howard SAUNDERS, F. L. S., F. Z. S.

(SUITE)

ORDRE **PASSERES.**

FAM. **Hirundinidæ.**

58. CHELIDON URBICA (L.). *Vencejo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 592).

Arrive en février et commence à nicher en mars : très-abondant.

59. HIRUNDO RUSTICA, L. *Golondrina;* Valenc. *Oroneta.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 587).

Arrive à Malaga et pareils endroits tempérés dès le 25 janvier; le 16 avril, je trouvai déjà plusieurs nids, avec de jeunes oiseaux, dans les cabanes des paysans des marais du Guadalquivir.

60. COTYLE RUPESTRIS (Scop.).

(*Biblis rupestris*, Deg. et Gerbe, I, p. 597).

Sédentaire dans les gorges et sur les côtes rocheuses.

61. COTYLE RIPARIA (L.).

Arrive en mars, niche dans les berges du Guadalquivir. Le colonel Irby a observé leur retour le 14 octobre.

FAM. **Muscicapidæ.**

62. MUSCICAPA COLLARIS, Bechst.

(Deg. et Gerbe, I, p. 581).

J'ai observé de tout près un beau mâle de cette espèce dans la promenade de San Telmo, à Séville, en mars 1868. Guirao dit que, dans la province de Murcie, il se trouve pendant l'été sans y être très-abondant.

63. MUSCICAPA ATRICAPILLA, L.

(*M. nigra*, Deg. et Gerbe, I, p. 580).

Abondant au passage du printemps; et, comme je l'ai trouvé en paires à Aranjuez, au mois de mai, je suis tenté de croire qu'il s'y reproduit autant qu'à Grenade et autres endroits tempérés; mais je ne l'ai jamais déniché.

64. MUSCICAPA PARVA, Bechst.

(*Erythrosterna parva*, Deg. et Gerbe, I, p. 584).

Seoane dit qu'il possédait un exemplaire tué à San Roque en 1857; et une de mes connaissances m'a donné une description tellement exacte d'un mâle qui fréquentait son jardin à Utrera, depuis novembre au mois de mars, que je ne puis pas douter sur l'espèce. Il ajoutait que d'autres individus fréquentaient d'autres jardins et *patios*, cherchant les insectes au vol comme le fait *M. grisola;* qu'ils semblaient être très-jaloux de leur terrain et peu sociables l'un avec l'autre.

65. MUSCICAPA GRISEOLA, L.

(*Butalis grisola*, Deg. et Gerbe, I, p. 583).

Très-abondant du printemps en automne.

FAM. Laniidæ.

66. LANIUS MERIDIONALIS, Femm. *Alcaudon real.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 223).

Assez commun, répandu et sédentaire.

A ce qu'il semble, cette espèce ne franchit jamais le détroit de Gibraltar; son congénère, *L. Algeriensis,* qui le représente à Tangers, ne s'est pas encore trouvé de ce côté-ci.

OBSERVATION. *L. excubitor*. Jusqu'à présent, je n'ai pas connaissance de sa rencontre dans le midi ou centre de l'Espagne, quoiqu'il visite les provinces du nord-est, en passage.

67. LANIUS MINOR, Gmel.

(Deg. et Gerbe, I, p. 224).

Rare et accidentel, même sur la côte de l'est; pas observé encore dans l'Andalousie.

68. LANIUS COLLURIO, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 228).

Un de mes amis a tué un seul exemplaire de cette espèce, de passage près de Jerez, le 10 avril, mais je crois que son apparition est tout à fait rare et accidentelle.

69. LANIUS AURICULATUS, P. L. S. Muller. *Alcaudon.*

(*L. rufus*, Deg. et Gerbe, I, p. 226).

Arrive au commencement d'avril, et, dès lors, il n'est que trop commun.

OBSERVATION. *Lanius nubicus,* Licht. Je crois avoir aperçu un individu de cette espèce au mois de mai, près de Gibraltar; cependant, comme je ne puis pas prouver le fait, je le raye de ma liste.

2e OBSERVATION. *Telephonus erythropterus.*

(*T. tschagra*, Deg. et Gerbe, I, p. 230).

On a prétendu que cette espèce visitait l'Espagne de temps en temps, mais, jusqu'à présent, je n'ai eu connaissance d'aucun exemplaire.

FAM. Panuridæ.

70. PANURUS BIARMICUS (Linn.) *Cahuet*, Valence.

(Deg. et Gerbe, I, p. 572).

J'ai reçu plusieurs exemplaires du lac de l'Albuféra où il semble être sédentaire. J'ai suivi l'exemple du professeur A. Newton (4e *ed. Yarrell's B. of Gt. Brit.*, p. 511), plaçant cette espèce dans une famille à part, et je le mets près les *Paridæ*, parce que sa position n'est pas encore déterminée. Les derniers renseignements donnent à croire que le genre *Panurus* est plus voisin du *Paradoxornis*.

FAM. Paridæ.

71. ÆGITHALUS PENDULINUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 575).

Se trouve dans les environs de Valencia, sur l'Albuféra, à Sueca et autres endroits voisins.

72. ACREDULA IRBYI, Sharpe et Dresser.

(*Oritus caudatus*, part., Deg. et Gerbe, I, p. 571).

Cette espèce, qu'on distingue à peine de *A. rosea*, Blyth, est assez commune et répandue dans les endroits où il y a des arbres et buissons.

73. PARUS CRISTATUS, L. *Capuchino.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 563).

Le colonel Irby l'a trouvé commun et sédentaire dans les bois de pins et de chênes liége, entre Gibraltar et Tarifa. J'ai reçu des exemplaires de Grenade.

74. PARUS CŒRULEUS, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 260).

Assez commun et répandu.

Jusqu'à présent, je n'ai pu constater aucune apparition de *P. teneriffæ*, qui habite le nord de l'Afrique et les îles Canariennes.

75. PARUS MAJOR, L. *Carbonero, Carjillero.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 558).

Sédentaire et abondant.

76. PARUS ATER, L. *Herrerillo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 560).

77. PARUS PALUSTRIS, L. *Herrerillo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 565-557).

J'ai remarqué ces deux espèces au printemps sur les saules et peupliers dans les environs de Grenade et de Cordoue, mais elles doivent être très-locales.

FAM. Certhiidæ.

78. SITTA CŒSIA, Mey. et Wolff.

(Deg. et Gerbe, I, p. 182).

Je l'ai remarqué sur les grands arbres des allées de l'Alhambra et dans les environs de Grenade.

79. SITTA SYRIACA. Ehrenb.

(Deg. et Gerbe, I, p. 183).

Aux premiers jours d'avril 1868, j'ai bien vu cet oiseau qui travaillait alors à son nid, sur la forme duquel on ne peut pas se méprendre, dans une gorge près d'Archena, province de Murcie, mais dans un endroit où il était impossible d'arriver avec un fusil.

80. TICHODROMA MURARIA (L.). *Aranero mural.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 190).

Se trouve dans la Sierra Nevada, la Sierra de Espuna et autres montagnes.

81. CERTHIA FAMILIARIS, L. *Trepatroncos, Aranero.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 187).

Sédentaire à Grenade et autres endroits boisés.

FAM. Troglodytidæ.

82. TROGLODYTES PARVULUS, Koch. *Ratilla.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 540).

Sédentaire mais pas trop abondant.

FAM. Oriolidæ.

83. ORIOLUS GALBULA. *Oropendola.*

(Deg. et Gerbe, I. p. 392).

Assez abondant, pendant la belle saison, dans les bois et forêts de pins.

FAM. Cinclidæ.

84. CINCLUS ALBICOLLIS, Vieillot.

(*Hydrobata cinclus*, part., Deg. et Gerbe. I, p. 389).

Sédentaire sur les rivières des hautes montagnes, mais pas abondant.

FAM. Turdidæ.

85. TURDUS MERULA, L. *Mirlo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 399).

Sédentaire et très-commun.

86. TURDUS TORQUATUS, L. *Chirlo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 401).

Niche dans la Sierra Nevada, d'où j'ai eu les oiseaux, nid et œufs; en automne, il descend aux plaines. Les sujets mouchetés de blanc se trouvent assez souvent sur le marché de Valencia.

87. TURDUS MUSICUS, L. *Zorzal.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 422).

Très-abondant en hiver, mais émigre en mars, et même dans les hautes montagnes je n'ai jamais pu voir la couleur déjà familière de ses œufs bien connus.

88. TURDUS VISCIVORUS, L. *Charla.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 418).

Moins abondant que l'espèce précédente; cependant quelques-uns nichent dans les montagnes et les bois.

89. TURDUS PILARIS, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 407).

De passage irrégulier et assez rare; j'en ai reçu de Valencia, mais jamais de l'Andalousie, et il paraît que sa ligne de migration ne s'étend que très-rarement à l'ouest.

90. TURDUS ILIACUS, L. *Malvis.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 421).

Je l'ai trouvé très-abondant, dans l'hiver de 1868-69, à Malaga.

91. PETROCOSSYPHUS CYANUS (L.). *Solitario.*

(*P. cyanea*, Deg. et Gerbe, I, p. 447).

Assez commun partout où se trouvent des rochers, et fréquentant même les toits des maisons dans les grandes villes, telles que Malaga et Madrid. Les jeunes pris au nid sont assez recherchés pour les volières.

92. MONTICOLA SAXATILIS (L.).

(*P. saxatilis*, Deg. et Gerbe, I, p. 446).

Moins commun que l'espèce précédente, fréquentant les endroits les plus retirés et les plus sauvages des montagnes.

93. SAXICOLA ŒNANTHE (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 450).

Abondante et de passage régulier.

94. SAXICOLA ALBICOLLIS (Vieill.). *Ruiblanca, Cagachin.*

(*S. aurita*, Deg. et Gerbe, I, p. 455).

95. SAXICOLA STAPAZINA (Lath.). *Ruiblanca, Cagachin.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 454).

Ces deux espèces sont assez répandues pendant la belle saison; la dernière est la plus abondante dans le midi et sur les terrains moins élevés.

96. SAXICOLA LEUCURA (Gm.). *Ruiblanco, Culiblanco.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 459).

Cette espèce est assez commune dans les montagnes arides, et on peut toujours s'attendre à le voir dans les gorges et défilés les plus sauvages et arides. Les œufs, d'un bleu très-pâle ou plutôt d'un vert-marin, tachetés et ceinturés de rougeâtre, sont les plus beaux de ceux de cette famille.

97. PRATINCOLA RUBICOLA (L.). *Cagarropes.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 462).

Sédentaire et très-répandu; je l'ai déniché dans les grandes plaines du midi, où la chaleur était tout à fait tropicale.

98. PRATINCOLA RUBETRA (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 461).

De passage mais peu répandu; selon le colonel Irby, il est assez abondant près de Gibraltar à cette époque.

FAM. Sylvidæ.

99. ERYTHACUS RUBECULA (L.). *Gargantirojo, Pechi-rubio.*

(*Rubecula familiaris*, Deg. et Gerbe, I, p. 429).

Assez commune pendant l'automne et l'hiver. Le colonel Irby affirme que quelques couples se reproduisent dans les bois voisins de Gibraltar; je ne l'ai jamais déniché nulle part.

100. DAULIAS LUSCINIA (L). *Ruiseñor.*

(*Philomela luscinia*, Deg. et Gerbe, I, p. 431).

Très-abondante pendant la belle saison.

Je n'ai jamais pu trouver la *Philomela major* en Espagne.

101. CYANECULA WOLFI, Brehm. *Garganti-azul.*

(*C. suecica*, part., Deg. et Gerbe, I, p. 434).

L'espèce à miroir blanc se trouve de passage; j'ai vu deux mâles tués près de Malaga qui avaient la poitrine d'un bleu éclatant sans miroir blanc.

102. RUTICILLA PHŒNICURA (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 438).

Abondante aux époques des passages, et il est possible qu'elle niche dans les montagnes de Granada.

103. RUTICILLA TYTHYS (Scop.). *Colirojo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 440).

Sédentaire et abondante.

OBSERVATION. — Le colonel Irby croit avoir vu un individu de *R. moussieri* près de Tarifa; c'est possible.

104. ACCENTOR COLLARIS (Scop.) *Serrano.*

(*A. alpinus*, Deg. et Gerbe, I, p. 466).

Sédentaire et même assez abondante dans la Sierra Nevada, et probablement sur d'autres grandes montagnes. On l'a observé à Gibraltar au mois de décembre.

105. ACCENTOR MODULARIS (L.).

(*Prunella modularis*, Deg. et Gerbe, I, p. 468).

Assez commun en hiver, mais comme je ne l'ai jamais déniché, et n'ai jamais reçu d'œufs de ce bleu très familier aux habitants du nord, je suis tenté de croire qu'il ne reste pas pour nicher dans le midi de l'Espagne.

106. SYLVIA SALICARIA (Linn.).

(*S. hortensis*, Deg. et Gerbe, I, p. 474).

De passage dans le mois d'avril; quelques couples restent pour se reproduire : j'en ai reçu plusieurs nids des environs de Malaga. Le colonel Irby signale le 7 octobre comme départ du dernier individu observé au passage de retour.

107. SYLVIA ATRICAPILLA, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 473).

De passage; plusieurs séjournent dans le Midi pendant l'hiver. Au passage du printemps plusieurs y restent pour se reproduire.

108. SYLVIA ORPHEA, Temm.

(*Curruca orphea*, Deg. et Gerbe, I, p. 479).

Assez répandu pendant la belle saison. Dans les environs de Madrid on trouve souvent dans le nid un œuf absolument pareil de couleurs, mais d'un tiers plus grand que les autres, et on a soupçonné que c'était un œuf du Coucou ! Je ne peux rien dire à ce sujet, et me borne à constater le fait, n'ayant jamais observé la nidification à cet endroit, quoique j'ai reçu de là plusieurs nids et couvées.

109. SYLVIA CURRUCA, Lath.

(*Curruca garrula*, Deg. et Gerbe, I, p. 477).

De passage, et selon mon expérience limitée, pas nombreuses.

110. SYLVIA RUFA, Bodd. (nec Lath.).

(*Curruca cinerea*, Deg. et Gerbe, I, p. 480).

Abondantes aux passages; plusieurs se reproduisent.

111. SYLVIA CONSPICILLATA, Marm.

(*Curruca conspicillata*, Deg. et Gerbe, I, p. 484).

Assez communes dans les jardins et sur les collines couvertes de broussailles, où elle fait son nid; les œufs ressemblent à ceux des *S. rufa*, mais ils sont bien plus petits et moins pointillés.

112. SYLVIA MELANOCEPHALA (Gm.).

(*Curruca melanocephala*, Deg. et Gerbe, I, p. 487).

Commune et sédentaire. Elle commence à nicher dans le mois de mars, et fait deux pontes par an. Ma collection renferme une belle série des œufs de cette espèce avec les pères capturés sur le nid ; ils varient du type rouge des œufs de *S. atricapilla*, passent à un brun jaunâtre et arrivent à ressembler aux œufs peu pointillé de *S. rufa*.

113. SYLVIA SUBALPINA, Bonelli.

(*Curruca subalpina*, Deg. et Gerbe, I, p. 482).

Sédentaire sur les côtes, les collines et les montagnes couvertes de broussailles, mais pas très-abondante.

114. MELIZOPHILUS UNDATUS (Bodd.).

(*M. provincialis*, Deg. et Gerbe, I. p. 489).

Sédentaire et assez répandu non-seulement sur les côtes couvertes de bruyère et de broussailles, mais encore dans les jardins, surtout dans les environs et même dans la ville de Murcie, où je l'ai souvent observé et entendu faire son chant « Pit-it-chou. »

115. MELIZOPHILUS SARDUS, Marm.

(Deg. et Gerbe, I, p. 492).

C'est seulement dans l'île de Majorque, et jamais dans la Péninsule même, que j'ai observé cette espèce ; et je la crois limitée aux îles Baléares, la Corse, la Sardaigne et les côtes voisines de l'Italie.

116. ÆDON GALACTODES (Temm.) *Alza-cola*, *Alza-rabo*, *Colirojo*, *Colirubio*.

(Deg. et Gerbe, I, p. 495, partim).

Très-abondante pendant la belle saison, nichant entre les grandes feuilles des cactus et sur les vignes. Sa manière d'étaler sa queue lui a valu les noms de *Alza-rabo* et *Alza-cola;* et sa couleur châtaine de *Coli-rojo* et *Coli-rubio*. Je prends cette occasion pour remarquer qu'on ne se gêne pas trop en Espagne, comme partout ailleurs, pour distinguer les espèces de Sylviains en les appelant indifféramment *Pincha-higos*, *Moscarètes*, *Papa-moscas*, *Pinzoletas;* celles qui ont la tête noire sont *Carboneros*, et celles qui fréquentent les marais sont *Carrisaleros*.

117. PHYLLOSCOPUS SIBILATRIX (Bechst.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 255).

Rare, ou au moins très-localisé. J'ai un individu dans ma collection tué le 14 avril à Valencia; mais près de Gibraltar, le colonel Irby ne cite que le 22 avril pour sa première apparition. Il l'a trouvé nichant dans les bois des environs.

118. PHYLLOSCOPUS TROCHILUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 545).

Abondante surtout de passage en hiver. Le colonel Irby l'a souvent déniché dans les bois près de Gibraltar.

119. PHYLLOSCOPUS COLLYBITA (Vieill.).

(*P. rufa*, Deg. et Gerbe, I, p. 546).

Abondante de passage et en hiver; plusieurs couples se reproduisent dans les bois des environs de Gibraltar, où le colonel Irby en a trouvé le nid le 21 avril

120. PHYLLOSCOPUS BONELLI (Vieill.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 549).

Arrive en printemps, reste pendant la belle saison, et part en hiver.

Assez commune et répandu.

121. REGULUS IGNICAPILLUS, Brehm.

122. REGULUS CRISTATUS, Koch.

(Deg. et Gerbe, I, p. 553-555).

La première de ces espèces est sédentaire, selon le colonel Irby, dans les bois des environs de Gibraltar. J'ai observé la seconde près de Grenade en mars et dans les bois de pins près de Jerez en février.

123. CISTICOLA SCHŒNICOLA, Bp. *Bolsicon, Tin-tin, Chispita.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 537).

Son nid, en forme de bourse, lui a valu le premier de ces titres; sa note, le second, et ses mouvements rapides, le troisième. Belle espèce très-commune et sédentaire. Il y a quatre variétés bien tranchées de ses œufs : blanc pur mât; bleu pâle; blanc sale; blanc bleuâtre, tacheté de rouge; et bleu clair abondamment tacheté de pourpre ; mais je n'ai jamais trouvé deux variétés dans le même nid, ni des œufs couleur rose, comme on prétend qu'il en existe. Les mâles se distinguent facilement de mars, en septembre par la couleur pourpre noirâtre de l'intérieur des mandibules; mais plus tard cette teinte disparaît.

124. POTAMODUS CETTI (Marm.).

Cettia cetti, Deg. et Gerbe, I, p. 525).

Assez commun et répandu dans le voisinage des rivières et des marais. Ses œufs, d'un rouge de brique foncé, sont des plus beaux que je connaisse avant d'être vidés.

125. ACROCEPHALUS NŒVIUS (Bodd.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 529).

Je l'ai observé pendant l'hiver à Malaga, et ma collection renferme des exemplaires de là, de Grenade, et de Valence; cependant je n'ose pas affirmer qu'il soit sédentaire ou seulement de passage, car il n'existe pas d'oiseaux qui donne moins d'occasions pour l'observer que cette espèce qui aime se cacher.

126. ACROCEPHALUS LUSCINOIDES (Pavi).

(*Luscinopsis luscinoïdes*, Deg. et Gerbe, I, p. 520).

Je l'ai seulement obtenu dans les environs de Malaga, mais le colonel Irby, qui l'a beaucoup cherché et y a consacré des journées entières, a réussi à en trouver plusieurs nids dans quelques marais de l'Andalousie.

127. ACROCEPHALUS ARUNDINACEUS (L.). *Carrisalero.*

(*Calumoherpe turdoïdes*, Deg. et Gerbe, I, p. 515 et auct.).

Abondant dans les roseaux des marais et des rivières.

128. ACROCEPHALUS STREPERUS (Vieill.).

(*Cal. arundinacea*, Deg. et Gerbe, I, p. 516).

Assez commune dans les mêmes endroits que l'espèce précédente; plusieurs paires restent pour y nicher.

ACROCEPHALUS PALUSTRIS (Bechst.).

Jusqu'à présent je n'ai pu constater son apparition avec certitude.

129. HYPOLAIS POLYGLOTTA (Vieill.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 502).

Très-commun pendant la belle saison. Je n'ai jamais pu constater la présence de *H. icterina*, pas même sur la côte de l'est.

130. HYPOLAIS OPACA, Licht.

(*H. pallida*, Deg. et Gerbe, I, p. 506).

Assez commun dès les premiers jours d'avril, niche dans les jardins et entre les branches des oliviers dans les environs de Malaga.

131. LUSCINIOLA MELANOPOGON, Temm.

(*Amnicola melanopogon*, Deg. et Gerbe, I, p. 527).

Cette espèce fréquente le bord du lac d'Albufera, et doit y nicher, mais jusqu'à présent je n'ai pas réussi à m'en procurer des œufs parfaitement authentiques.

132. CALAMODUS SCHÆNOBÆNUS, Linn.

(*Calamodyta phragmitis*, Deg. et Gerbe, I, p. 553).

De passage et en hiver.

133. CALAMODUS AQUATICUS (Gm.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 535).

Je l'ai seulement eu de passage dans les environs de Malaga, ainsi que de Valence.

(*A suivre*).

* * *

NOTE SUR DES FEMELLES D'EMBERIZA CIRLUS
ET DE PASSERINA MELANOCEPHALA A PLUMAGES DE MALES

Par le Dr L. BUREAU

(*Séance du 6 Janvier* 1877)

Les faits semblables à ceux que nous présentons ne sont peut-être pas très-rares dans la nature, mais ils demeureront exceptionnels dans les collections, ou du moins on ne pourra que bien rarement leur accorder confiance. En les signalant, nous désirons appeler l'attention sur des livrées qui passent inaperçues.

Ces oiseaux ont été tués par nous, et l'authenticité de leur sexe ne laisse aucun doute.

Ils ont, du reste, un *facies particulier* qui nous a permis de soupçonner d'avance le diagnostic, et nous insistons sur ce signe, parce que c'est à lui que nous devons leur capture.

Ajoutons encore qu'il n'est pas indifférent de rechercher des exemples analogues dans tel ou tel groupe. La famille des *emberizidæ* semble favorablement disposée pour ces transformations, parce qu'elle contient des espèces dont les mâles et les femelles sont semblables, ou ont une grande analogie, et que beaucoup d'entre elles sont perfectibles avec l'âge.

Les exemples analogues signalés jusqu'ici en France, par Geoffroy-Saint-Hilaire; en Angleterre, par Yarrell, concernent des *poules faisanes* très-âgées, ou atteintes d'atrophie des ovaires, et devenues inaptes à se reproduire; or, ce qui donne un nouvel intérêt à nos échantillons, c'est que l'un d'eux était une femelle pondeuse. Ces oiseaux ont été présentés à la Société zoologique, et nous avons eu la bonne fortune de les soumettre à l'examen de M. Howard Saunders qui était alors parmi nous.

Emberiza cirlus (Linn.). — Une première femelle, la plus remarquable, a les mêmes distributions de couleurs et les mêmes teintes que le mâle de cette espèce.

Voici sa description tracée, en ayant des mâles et des femelles sous les yeux, et en suivant pour guide la description du mâle, en été, de Degland et Z. Gerbe :

Dessous de la tête, du cou et du croupion d'un cendré olivâtre, marqué de taches logitudinales noirâtres; une bande jaune au-dessus des yeux; une autre de même couleur au-dessous : ces deux bandes sont séparées par un trait noirâtre qui prend naissance sur les côtés du bec et traverse l'œil; dos roux vif marqué de taches longitudinales brunes; gorge noirâtre variée de jaunâtre; bas du cou jaune; poitrine d'un cendré verdâtre avec du marron vif au-dessus et sur les côtés; abdomen jaune.

En résumé : le roux du dos, le jaune du bas du cou et de l'abdomen, l'olivâtre et le roux de la poitrine sont comme chez le mâle; l'atténuation des teintes porte principalement sur le noir de la face et de la gorge. Cette femelle avait le cloaque tuméfié, dilaté; des ovules en voie d'évolution; des vésicules de de Graaf rompues et dans l'oviducte un œuf déjà muni de son enveloppe calcaire.

Elle mesurait : longueur, 17 cent. 5; envergure 25 cent. Environs de Nantes, 29 juin 1873.

Une seconde femelle, tuée également aux environs de Nantes, le 24 mai 1874, est analogue, quoique moins remarquable. Les ovaires n'étaient pas atrophiés; cependant, malgré l'epoque, il n'y avait pas développement notable des ovaires.

Passerima melanocephala (Vieill. et Scop.). — Cette femelle ne porte pas le plumage brillant des adultes en printemps, à tête noire et parties inférieures d'un jaune jonquille; elle ressemble plutôt à un mâle en automne.

Ses couleurs, bien que moins vives, sont distribuées comme celles du mâle; elle a la tête noirâtre, le dos roussâtre presque sans traits longitudinaux; les parties inférieures jaune serin; un peu de roux sur les côtés de la poitrine; bec bleuâtre et pattes chair (à l'état frais).

Ses ovaires n'étaient pas atrophiés, mais, comme dans la femelle précédente, il n'y avait pas développement notable des ovules.

Elle mesurait : longueur, 17 cent. 5; envergure, 27 cent. 5; la queue dépassait les ailes de 4 cent. 5.

Nous l'avons tuée à Bergame, en Asie Mineure, le 15 mai 1875.

Comme particularité digne de remarque, mais dont la signification nous échappe, nous ajouterons qu'elle faisait partie d'une nombreuse bande de sujets de la même espèce qui vint s'abattre sur des buissons à la tombée du jour.

Un mâle et une autre femelle de cette même bande, que nous possédons encore, ne diffèrent en rien des sujets ordinaires. Ce fut la seule troupe de ces oiseaux que nous vîmes en mai; tous, à cette époque, étaient accouplés.

AQUILA PENNATA ET AQUILA MINUTA

Par M. N. SEVERTZOW

(*Séance du 6 janvier* 1877)

Je viens de recevoir la première partie du *Bulletin de la Société Zoologique de France*, dans lequel je trouve un article de M. Louis Bureau sur l'Aigle botté, qui ne s'accorde pas avec mes observations. Or, j'ai recueilli, en Asie centrale, une trentaine d'exemplaires de cette espèce de tous les âges ; depuis le jeune en duvet jusqu'à de très-vieux, et j'en ai vu beaucoup dans les collections. M. Bureau : 1° admet l'identité de *Aq. pennata* avec *Aq. minuta*, Brehm ; 2° dans cette espèce unique, il reconnaît deux types de coloration, indépendants de l'âge, qu'il appelle type blanc et type nègre ; tous les deux, d'après ses descriptions, varient très-peu selon l'âge, car il ne paraît pas avoir observé, sur des individus en chair, la deuxième livrée.

Pour ma part, j'ai trouvé, comme Brehm : 1° des Aigles bottés presque sans variation d'âge, à parties inférieures toujours brunes ; 2° d'autres variant beaucoup avec l'âge, présentant au moins trois livrées très-distinctes, dont la dernière est *toujours* caractérisée par un ventre blanc ; des traces, au moins, de ce blanc aux parties inférieures se montrent dès le premier plumage. Cette différence dans les variations d'âge, déjà notée par Brehm dès 1854 (Caban., *Journ. für Ornithol.*, 1854), me paraît spécifique : l'espèce invariable dans tous les âges est *Aq. minuta*, Brehm.

L'espèce variable selon l'âge est *Aq. pennata*, Brehm. *Aq. pennata* partim, auct. ; elle présente deux types de coloration, l'un clair, l'autre foncé, et ce dernier toujours plus clair que *Aq. minuta*. Les variations d'âges sont semblables dans ces deux types.

Les parties supérieures, comme on sait, sont colorées de même chez *Aq. pennata* et *Aq. minuta*, des deux types (1) ; je n'en parlerai donc pas, et j'indiquerai seulement les caractères distinctifs des parties inférieures qui, chez tous les Aigles bottés et à tout âge, sans exception, présentent des raies foncées, noires ou brunes, le long des tiges des plumes, sur un fond de couleurs différentes, tantôt brun de diverses nuances, tantôt fauve ou roussâtre, tantôt blanc. C'est cette couleur générale des parties inférieures et des couvertures subalaires, et ses variations suivant l'âge (ou leur absence), qui présentent des caractères diagnostiques. Par contre, une variation d'âge, commune aux deux espèces (ou races), *Aq. pennata* et *Aq. minuta*, porte sur la grandeur des plumes aux parties inférieures. Dans le premier plumage, elles sont plus étroites et plus courtes que dans les plumages suivants ; la différence commence à la première mue ; ainsi les raies longitudinales du jeune de l'année sont plus courtes et plus nombreuses que dans les plumages suivants.

---

(1) Pas chez les vieux, voyez la note finale.

La première mue a lieu aux mois de juillet et d'août quand l'oiseau est âgé d'un an ; au printemps suivant, vers l'âge de vingt mois, il est capable de se reproduire. Le plumage de l'adulte est donc caractérisé invariablement par *l'agrandissement* des plumes aux parties inférieures, surtout à l'abdomen et aux flancs, moins à la poitrine. Quant à la couleur, elle ne change pas du tout à la première mue chez *A. minuta*, ni sur les parties supérieures de *A. pennata;* mais elle continue à changer encore pendant plusieurs mues chez les *Aq. pennata*, d'ailleurs adultes, quant à la faculté de reproduction et à la grandeur des plumes abdominales, l'âge de la première reproduction étant le même, vingt mois, pour *Aq. pennata* comme pour *Aq. minuta*

Passons aux caractères diagnostiques dont je viens d'exposer le principe.

AQUILA PENNATA

A tout âge, du blanc aux parties inférieures, augmentant avec l'âge, aux dépens du brun ou du fauve : variations d'âge très-marquées.

TYPE FONCÉ.	TYPE CLAIR.
Jeune de l'année. Parties inférieures d'un brun plus ou moins foncé ou d'un rouge rembruni ; des taches blanches arrondies et des bandes transverses également blanches sur l'abdomen, les flancs, les culottes et les couvertures inférieures de l'aile, dont *le bord carpien est invariablement varié de blanc et de brun ;* sauf ce caractère constant, le nombre des	*Jeune de l'année.* Parties inférieures d'un fauve roussâtre plus ou moins pâle, quelquefois assez vif, rayées longitudinalement de brun foncé ; la largeur et la fréquence de ces raies diminue de la gorge, où elles sont très-nombreuses et serrées à l'abdomen ; beaucoup de variations individuelles ; quelquefois toutes les parties inférieures ainsi rayées,

plumes variées de blanc présente des différences individuelles interminables; ces plumes, variées de blanc, étant souvent réduites à un très-petit nombre aux flancs et culottes, parmi des plumes brunes, avec un peu de blanc à la base, mais sans taches ni bandes blanches. En tout cas, et si nombreuses qu'elles soient, ces *taches et raies blanches sont cachées* sous les bouts bruns des plumes, qu'il faut relever pour les voir, excepté aux couvertures inférieures de l'aile.

Deuxième plumage. Encore plus variable individuellement que le premier, dont il diffère, outre la grandeur plus considérable des plumes abdominales, et partant des traits noirâtres le long des tiges, beaucoup plus clair semés, par une teinte générale plus pâle. Cet éclaircissement porte tantôt, et le plus souvent, sur la couleur brune du fond, qui passe au brun ou au fauve roussâtre; tantôt sur une augmentation des taches et bandes blanches (livrée décrite par Brehm sen.), qui alors cessent d'être couvertes et produisent une coloration très-bigarrée de brun roussâtre et de blanc sur tout l'abdomen et les culottes; cette dernière coloration est rare, mais une certaine augmentation des taches blanches est constante. L'éclaircissement du brun aux parties inférieures est généralement très-visible sur les individus

quelquefois le bas de la poitrine et tout l'abdomen d'un fauve uniforme, à tiges d'un fauve à peine plus foncé; culottes et sous-caudales à taches ovales ou cordiformes; transverses d'un fauve plus foncé, souvent pâles et peu distinctes, mais toujours visibles. Couvertures inférieures et bord carpien de l'aile d'un blanc nuancé de fauve, à taches cordiformes d'un brun noirâtre.

Deuxième plumage. Diffère du premier par sa teinte plus pâle, mais encore fauve-roussâtre, des parties inférieures; les raies longitudinales sont moins nombreuses et plus espacées, comme dans le plumage parfait. Culottes, bord carpien et couvertures inférieurs de l'aile comme chez le jeune, seulement moins nuancés de fauve; ce type présente, dès le premier âge, sur les couvertures inférieures de l'aile, la coloration de *Aq. pennata* adulte. Les raies longitudinales de la gorge, larges dans le premier plumage, deviennent très-fines dès le second.

subissant leur première mue, les plumes fraîches étant d'une teinte plus claire, quoique plus vive, que les plumes usées et pâlies ; mais, la mue terminée, les différences de teintes de ces deux livrées sont souvent masquées par les variations individuelles ; et j'ai vu des individus (deuxième livrée) nichant avec un plumage semblable (1) à certains jeunes de l'année, mais pas aux plus foncés.

Livrée parfaite. Milieu du ventre d'un blanc pur, gorge et poitrine d'un fauve roussâtre plus ou moins vif ou pâle ; flancs de la même teinte, barrés et tachetés de blanc comme chez les jeunes, mais le blanc plus pur et plus étendu ; culottes blanches à raies transversales rousses ; couvertures inférieures et bord carpien de l'aile d'un blanc pur, chaque plume portant une tache brune, cordiforme. Les différences de teintes avec le type clair, peu considérables dès la seconde mue ou le troisième plumage, diminuent encore avec l'âge.

Livrée parfaite. Toutes les parties inférieures d'un blanc pur, sans autres marques que les raies brunes des tiges et de petites gouttelettes brunes aux couvertures inférieures de l'aile, le plus souvent aussi des taches rousses transversales ou en gouttelettes sur les culottes ; le blanc de la gorge et de la poitrine souvent nuancé par-ci par-là de fauve roussâtre ; bord carpien de l'aile au moins en partie d'un blanc pur. Beaucoup d'adultes intermédiaires entre les deux types.

J'ai trouvé des exemplaires d'âge différent, intermédiaire entre ces deux types de coloration, dont la différence, comme on voit, diminue avec l'âge, et qui ne sont que des types de variation individuelle.

---

(1) Sauf la grandeur des plumes abdominales qui distingue invariablement la seconde livrée de la première.

AQUILA MINUTA

A tout âge, bord carpien et couvertures subalaires, ainsi que toutes les parties inférieures du corps, d'un brun uniforme, bistré (sauf les raies noirâtres des tiges des plumes), sans la moindre trace de taches blanches. Ses variations individuelles, très-restreintes, ne portent que sur l'intensité de cette teinte brune. Sur les individus en mue, les plumes fraîches sont d'un brun beaucoup plus foncé que les plumes usées, contrairement à ce que j'ai observé sur les jeunes individus bruns de *Aq. pennata* également en mue. Le caractère le plus sûr pour distinguer Aq. minuta des jeunes individus les plus foncés de *Aq. pennata* est le bord carpien de l'aile, toujours varié de blanc chez ces derniers; ce caractère, indiqué par Brehm, est pleinement confirmé par mes observations.

En comparant mes observations à celles de M. Bureau, je vois :

1° Que le type blanc d'*A. pennata*, de cet auteur, comprend les adultes de mes deux types d'*A. pennata*, et les jeunes de mon type clair seulement;

2° Que son type nègre comprend tous les âges de *Aq. minuta*, Brehm et Nob., plus les jeunes *Aq. pennata* de mon type foncé.

Je crois que la différence des variations de livrée suivant l'âge, considérables chez *Aq. pennata* et presque nulles chez *Aq. minuta* est un caractère spécifique; mais je ne suis pas sans prévoir des objections. Ainsi, ces variations par l'âge sont *moindres*, et de beaucoup, dans le type noir de *Aq. pennata* que dans le type foncé; ce qui pourrait indiquer qu'elles dépendent de la livrée du premier âge; elles portent toujours sur une augmentation, avec l'âge, du blanc des parties inférieures, aux dépens du brun, et alors :

1. Au premier âge, beaucoup de brun, peu de blanc, variation d'âge énorme.

2. Au premier âge déjà, peu de brun, beaucoup de blanc, variation d'âge bien moindre.

3. Pas de blanc du tout au premier âge (sauf un bouquet de plumes blanches à l'articulation de l'humérus); donc, pas de couleur variable avec l'âge, partant pas de variation d'âge.

A ce point de vue, *A. minuta* serait un mélanisme complet et constant de *A. pennata*, et mon type foncé de ce dernier un mélanisme incomplet et disparaissant avec l'âge; mais, par exemple, dans l'Asie centrale, où j'ai observé *A. pennata* et *A. minuta*, ces derniers sont presque plus nombreux que les premiers, et bien trop nombreux pour des variétés noires.

Restent les cas d'accouplement entre le type blanc et le type nègre; je doute fort que ce soient des accouplements entre *A. pennata* et *A. minuta*. Au Tourkestan, j'ai toujours observé que ces derniers s'accouplent entre eux. J'ai vu chez M. Howard Saunders, à Londres, un couple tué sur le nid, en Espagne, et les jeunes produits par ce couple : le vieux mâle à ventre blanc, la femelle adulte à ventre brun, les jeunes, l'un tout brun, l'autre à ventre fauve pâle, et *pas un des quatre Aq. minuta*. C'était un accouplement entre mes deux types de *Aq. pennata;* et je trouvais de suite chez les individus à ventre brun, adulte et jeune, les taches blanches au bas des flancs, aux culottes et au bord carpien de l'aile, caractéristiques du véritable *Aq. pennata*, type foncé. La femelle portait son second plumage; le brun des parties inférieures était exceptionnellement intense, mais terre d'ombre, un peu roussâtre, et non bistré comme celui de *Aq. minuta*.

La cause de ces accouplements entre *A. pennata*, de couleurs différentes, d'après mes observations, paraît être la disproportion numérique des deux sexes dans chaque type, le type clair ayant plus de mâles que de femelles (4 contre 1), et le type foncé plus de femelles; au reste, chaque type de coloration est commun aux *deux sexes*. La coloration des sexes accouplés peut être aussi inverse (d'après M. Bureau), mâle foncé, femelle claire; mais c'est rare, au moins dans les pays où ces aigles sont nombreux, ce qui n'a pas lieu en France.

L'essentiel, et la cause de ma présente notice, c'est que M. Bureau présente ses deux types comme également invariables avec l'âge, ce qui est inexact; seulement, dans mon type foncé de *Aq. pennata* ces variations sont lentes J'ai une vieille femelle à ventre tout blanc, poitrine fauve pâle, à larges raies brunes, tiges noires, le tout mélangé de *plumes entièrement brunes,* à raies longitudinales d'un brun plus foncé; cette femelle est en mue, et quelques-unes des plumes brunes de sa poitrine sont usées, *d'autres fraîches*. A un âge moins avancé, elle a dû être aussi brune que la femelle adulte de M. Howard Saunders mentionnée ci-dessus. Les plumes brunes fraîches de la poitrine de ma femelle à ventre blanc sont *plus foncées* que les plumes usées, exactement comme chez les aigles nègres en mue mentionnés par M. Bureau.

Pour conclure, je n'impose pas mon opinion sur la différence spécifique de *A. minuta*; je complète seulement, par mes observations, celles de M. Bureau, qui, quoique très-exactes, sont cependant incomplètes et insuffisantes pour les conclusions qu'il en a tirées; insuffisantes surtout pour les variations d'âge de mes deux types d'*A. pennata.*

On trouvera peut-être de vrais *A. minuta* accouplés à *A. pennata;* mais, pour le prouver, il faut savoir distinguer le *A. minuta* des deux ou trois premières livrées de *A. pennata,* type foncé, ne pas les confondre, et noter ces caractères distinctifs dans les descriptions des observations sur l'accouplement d'aigles bottés de couleur différente, ce que je n'ai trouvé dans aucun des nombreux articles que j'ai lus à ce sujet. Aussi, aucun de ces articles n'est-il concluant pour la réunion spécifique de *A. pennata* et de *A. minuta.* (1).

P. S. — Le terme de dimorphisme de *A. pennata* est inexact; il faudrait dire dichraïsme, la différence des deux types portant sur la couleur, non sur la forme. Si on y réunit encore *A. minuta,* il y aura *trichroïsme :* type clair, type foncé et type nègre ou mélanique, ce dernier — *A. minuta,* Brm.

---

(1) Aux observations ci-dessus, j'ajouterai que *Aq. minuta* adulte (2e et 3e plumage) est comme les jeunes; mais en avançant en âge, cet oiseau perd le fauve de la nuque, qui devient d'un brun uniforme, à tiges et bouts noirâtres; les bords clairs des couvertures supérieures de l'aile se rembrunissent et tout l'oiseau devient, sauf ses épaulettes blanches, semblable à *Aq. naevia.* J'ai une vieille femelle dans cette livrée; Ebé-Nor, 25 août 1875, en mue. Ses variations d'âge, *très-tardives*, sont donc inverses de *Aq. pennata;* elles portent sur les *parties supérieures* du corps, et consistent en ce que la couleur devient de plus en plus uniforme et foncée. Cette différence me paraît bien spécifique.

CAUSERIES ORNITHOLOGIQUES

Par M. Jules VIAN

Mouette de Hemprich ; — Mouette leucophthalme ; — Autour bai ; — Sittelle de Krüper, — Tétras Mlokosiewicz

MOUETTE DE HEMPRICH. — *Larus Hemprichü*, Bruch.

MOUETTE LEUCOPHTHALME. — *Larus leucopthalmus*, Licht.

Nous avons trouvé, le 22 mai 1876, dans un envoi d'oiseaux des côtes françaises de la Méditerranée que M. Maingonnat venait de recevoir de M. de Gréaux, naturaliste à Marseille, deux mouettes qui ne figurent pas encore dans la faune française. M. de Gréaux, que nous avons vu peu de jours après, nous a assuré qu'il avait acheté ces deux mouettes en chair, en septembre 1875, d'un pêcheur de Nice, qui venait de les tuer dans le voisinage des côtes, et qu'il les avait fait mettre en peau par un naturaliste de Nice. Les peaux, en effet, avaient encore quelque souplesse.

Nous croyons donc devoir appeler l'attention des naturalistes du Midi sur ces deux espèces, qui ont ordinairement pour habitat les côtes de la mer Rouge et les contrées voisines. L'une, la mouette de Hemprich, n'a jamais, que nous sachions, été signalée en Europe ; l'autre, la mouette leucophthalme, indiquée par les auteurs comme répandue dans les parages du Bosphore, sur les côtes de la Grèce et les îles Ioniennes, est cependant fort rare dans ces contrées ; car M. Alléon, qui habite les rives du Bosphore, et le docteur Krüper, qui, depuis plus de dix ans, explore la Syrie, la Grèce et les îles de l'Archipel grec, ne l'y ont jamais rencontrée.

Le percement de l'isthme de Suez, qui a si merveilleusement facilité les communications entre l'Europe et l'Asie, pourrait bien en modifier les faunes ornithologiques et conduire, de temps à autre, dans la Méditerranée, les oiseaux de la mer Rouge et même de la mer des Indes. Ainsi, le révérend P. David, au retour de son dernier voyage en Chine, a remarqué un *Sula fiber* qui a suivi son navire jusqu'à la rade de Toulon. Cet oiseau de la mer Rouge ne serait sans doute pas arrivé jusqu'à nos rivages, si le navire avait pris la voie du cap de Bonne-Espérance.

Voici la description des deux sujets que nous avons entre les mains.

Mouette de Hemprich jeune dans sa deuxième mue d'automne.

Derrière du cou, manteau et rémiges secondaires bruns, ces dernières avec une large bordure terminale blanche; croupion marbré de gris et de blanc, sus-caudales blanches, dessus et côtés de la tête gris, avec un semis peu apparent de stries blanches; gorge blanche maculée de gris; devant du cou, côtés de la poitrine et flancs d'un brun cendré; centre de la poitrine, ventre, abdomen et sous-caudales d'un blanc mat; rémiges primaires noirâtres, leurs baguettes brunes en dessus, blanchâtres en dessous; plumes axillaires et couvertures subalaires grises; rectrices brunes sur leur tiers terminal, blanches sur les deux autres tiers; bec élevé, mais médiocrement long, jaune terne sur les deux tiers de sa longueur, avec marbrures brunes, noir vers la pointe avec une tache rouge à chaque mandibule; pieds d'un brun jaunâtre; queue rectiligne; ailes très-longues excédant la queue de huit centimètres. Les plumes vieilles, que la mue n'avait pas encore renouvelées, notamment aux ailes et à la queue, sont plus pâles et plus rousses que les neuves.

Longueur totale.	0m450
Aile fermée	0m330
Queue.	0m135
Bec du front.	0m045
Sa hauteur au front.	0m017
Mandibule inférieure de l'angle à sa pointe. .	0m011
Tarses.	0m052
Doigt médian, ongle compris.	0m045

En plumage de noces, la mouette de Hemprich porte un capuchon brun, bordé en arrière par un large demi-collier blanc, et prolongé en avant jusqu'au jabot. Notre sujet accuse seulement le collier sans dessiner le capuchon. Dans cette livrée du jeune âge, qui permet à peine de saisir les distinctions spécifiques des laridés, nous hésitions à certifier son identité avec la mouette de Hemprich; mais nous avons eu la bonne fortune de recevoir la visite de M. Saunders, et les connaissances spéciales du savant naturaliste anglais sur les laridés ont levé tous nos doutes.

Mouette leucophthalme jeune dans sa deuxième mue d'automne.

Tête brune passant au noirâtre à l'occiput et à la nuque, avec semis de petits traits blancs, et deux taches longitudinales blanches, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'œil; gorge et devant du cou blancs, mouchetés de brun; derrière, côtés du cou et manteau bruns; croupion gris; sus-caudales (neuves) blanches, les vieilles marbrées de brun sur cendré; couvertures subalaires, plumes axillaires, côtés de la poitrine et flancs d'un gris cendré; ventre, abdomen et sous-caudales d'un blanc terne; rémiges noirâtres, les secondaires avec une large bande terminale blanche; rectrices noirâtres, avec la base blanche sur les barbes internes, la médiane de droite, qui est neuve, seule d'un blanc cendré, avec marbrures brunes au centre sur sa moitié basale; bec long, un peu grêle, noirâtre avec la base rousse; pieds brun roussâtre.

Longueur totale	$0^{m}445$
Aile fermée.	$0^{m}325$
Queue.	$0^{m}130$
Les ailes excèdent la queue.	$0^{m}053$
Bec du front	$0^{m}051$
Sa hauteur au front.	$0^{m}013$
Tarses	$0^{m}048$
Doigt médian, ongle compris.	$0^{m}045$

L'adulte en noces porte un capuchon noir qui descend en avant jusqu'au bas du cou; la couleur de ce capuchon a pu faire confondre en Europe la mouette leucophtalme avec la mouette mélanocéphale.

Autour bai. — Astur badius, ex Gmel.

Dans plusieurs articles publiés dans la *Revue zoologique :* en 1867, page 3; en 1869, page 403; en 1873, page 240; et en 1876, page 315, nous avons annoncé les captures de trois autours bais adultes, opérées près Constantinople, les 16 septembre 1865 et 19 septembre 1871, et à Dulcigno, en Albanie, le 15 mai 1875. Ces captures ayant eu lieu aux migrations d'automne et à l'époque de la reproduction, nous en avions conclu que l'espèce nichait en Europe.

Nos prévisions se sont confirmées; nous avons reçu un jeune niais et deux œufs recueillis, le 20 mai 1876, sur les monts Parnasse, en Grèce.

Voici la description du jeune : tête, dessus du cou, manteau et croupion bruns, avec de fines bordures terminales rousses; grandes taches blanches près la base des plumes à la nuque, aux scapulaires et aux rémiges secondaires voisines du corps; toutes les parties inférieures d'un blanc, teinté de fauve plus intense à la poitrine et sur le bord des ailes, et marqué de taches brun-roussâtre, *longitudinales sur la poitrine et le ventre,* cordiformes sur les flancs, l'abdomen, les culottes, les sous-caudales et les couvertures subalaires, transversales sur les plumes axillaires et divisant la gorge par une bande longitudinale très-prononcée; rémiges brunes sur les barbes externes et une partie des internes, blanc-fauve sur le surplus des internes, avec une petite bordure terminale rousse, et des bandes transversales noirâtres, plus accentuées en dessous sur les barbes internes; rectrices d'un brun cendré, plus pâle en dessous, avec une large bordure terminale fauve et des bandes transversales noirâtres, plus foncées en dessous et à peine visibles sur les deux médianes; cire jaune, bec noirâtre, pieds d'un jaune vif, ongles noirs.

Dès cet âge, le jeune de l'autour se distingue facilement du jeune de l'épervier ordinaire : 1° par ses tarses et ses doigts courts et épais; 2° le nombre de ses rémiges échancrées limité à trois au lieu de cinq; 3° par la bande longitudinale qui divise la gorge; 4° et par les taches en gouttelettes longitudinales de la poitrine et du ventre.

Nos œufs de l'Autour bai portent 40 millimètres sur 31 à 32; ils sont ovoïdes, unis, à grain fin et d'un vert assez vif à la transparence de la lumière; la coquille est d'un blanc azuré sans taches, ou avec des taches d'un brun-roux très-petites et presque imperceptibles.

Ces œufs sont, au volume près, semblables à ceux de l'Autour palombivore et diffèrent notablement de ceux de l'Épervier ordinaire, dont la coquille est généralement très-marquée sur plus d'un tiers de son étendue de taches larges et foncées.

Si l'on persiste à séparer génériquement l'Autour palombivore et l'Épervier ordinaire, il est impossible de ne pas comprendre le badius dans le genre autour; il en réunit les trois caractères particuliers : pieds et doigts courts et trapus, œufs unicolores et jeunes marqués de taches longitudinales aux parties inférieures.

Nous avions suivi, dans la *Revue zoologique,* le nom français d'Épervier brun; mais Gmélin, ayant donné le nom de *Falco fuscus* à une espèce voisine, qui habite l'Amérique, nous avons, pour éviter la confusion, adopté le nom d'Autour bai, qui répond à la livrée des adultes pour les parties inférieures, et qui est la traduction du nom donné par Gmélin à notre oiseau.

Sittelle de Krüper. — Sitta kruep eri, Pelzeln.

Le docteur Krüper a découvert, en 1871, dans l'Asie-Mineure, une Sittelle dont la valeur spécifique ne peut être contestée. Plus petite de dix centimètres que nos Sittelles, soyeuse et torche-pot, elle présente dans sa robe trois particularités qui la différencient à première vue : une calotte noire, un plastron marron et le ventre gris-bleuâtre.

Cette Sittelle paraissant appelée à faire partie de la faune européenne par son habitat, voisin de la Grèce et de la Turquie d'Europe, et n'ayant pas encore été décrite dans les traités français d'ornithologie, nous en donnerons la description d'après trois sujets capturés dans les environs de Smyrne : un mâle adulte, le 11 novembre; une femelle adulte, le 29 janvier; et un mâle jeune avant première mue, le 16 juin.

♂ Adulte en automne.

Calotte d'un noir brillant, remontant de la mandibule supérieure au centre du vertex; bandeau noir traversant le lorum, les yeux et la région parotique, séparé de la calotte par un trait sourcilier blanc; nuque, manteau, croupion et rémiges tertiaires d'un cendré bleuâtre; joues, gorge et devant du cou d'un blanc pur; poitrine barrée par un plastron marron; ventre, abdomen et flancs d'un cendré bleuâtre plus pâle que celui du dos; sous-caudales rousses, avec une bordure terminale cendré pâle; première rémige brune, les suivantes brunes avec un liseré cendré-bleu sur les barbes externes et une bordure blanchâtre à la base des barbes internes; les deux rectrices médianes de la même couleur que le manteau, les autres noires, avec une bande terminale cendré-bleuâtre, qui diminue d'étendue des latérales aux médianes et qui est séparée du noir par une tache blanche, mais seulement sur la première rectrice latérale et sur ses barbes externes; mandibule supérieure et pointe de l'inférieure noires, base de l'inférieure gris-bleuâtre; pieds d'un noir-bleuâtre, avec la plante grise et les ongles bruns.

Longueur totale.	$0^{\text{m}}122$
Aile fermée.	$0^{\text{m}}072$
Bec du front.	$0^{\text{m}}015$
Tarses	$0^{\text{m}}018$
Doigt médian, ongle compris.	$0^{\text{m}}018$

La graduation des rémiges est à peu près la même que celle des

Sittelles, soyeuse et torche-pot, mais diffère de celle de la Sittelle syriaque. Les deuxième, troisième et quatrième rémiges, à peu près égales, sont les plus longues et distancent un peu la cinquième et beaucoup les première et sixième presque égales; la penne bâtarde est du tiers à peu près de la première rémige.

Le bleu du manteau est plus prononcé et un peu plus foncé que dans les trois espèces européennes.

♀ Adulte en hiver.

Plus petite d'un centimètre que le mâle, elle porte la même robe; mais elle en diffère par la calotte noire moins étendue, ne remontant pas au delà de l'angle postérieur de l'œil, par la rectrice latérale dont la tache blanche, très-petite, est à peine visible, par le ventre et l'abdomen un peu plus gris, et peut-être par le plastron marron plus large.

♂ jeune, avant première mue.

Il porte déjà la robe de l'adulte, mais pour ainsi dire ternie : le noir n'est pas brillant, le blanc n'est pas pur, le plastron est seulement roux et moins prononcé; le cendré des parties inférieures est plus rembruni et légèrement lavé de roux; les pattes sont plus pâles. Ses plumes molles et décomposées permettent de reconnaître au premier coup d'œil un oiseau dans sa première livrée.

Nous proposons comme diagnose de l'espèce : calotte noire sur la moitié antérieure de la tête; plastron marron sur la poitrine; ventre cendré-bleuâtre, rectrices latérales noires, terminées de cendré, la première seule marquée d'une tache blanche et seulement sur les barbes externes.

Sitta ex cano cœrulescens, infernè dilutior; pileo antico nigro; pectore ferrugineo; rectricibus lateralibus nigris, apice cinereis, extimâ tantum versus apicem albo maculatâ.

Tétras mlokosiewicz. — *Tetrao mlokosiewiczi,* Tacz.

M. Taczanowski a publié dans les proceedings de la Société zoologique de Londres pour 1875, le mâle et la femelle d'une nouvelle espèce de Tétras, découverte par M. Mlokosiewicz dans le Caucase, sur la montagne de Bogosch, près la route de Tiflis, à Derbent, et l'a dédiée au courageux explorateur du Caucase, en lui donnant le nom de Tetrao Mlokosiewiczi. Il a adopté pour diagnose :

Mas. ex toto nigerrimus, subcaudalibus concoloribus, subalaribus posticis, axillaribus que albis.

Fem. griseo brunneoque subtiliter undulata, abdomine medio atro.

Depuis, M. Mlokosiewicz a capturé plusieurs exemplaires de ce Tétras dans d'autres parties du Caucase, et nous avons entre les mains un mâle adulte. Cet oiseau, appelé à faire partie de la faune européenne, n'étant pas répandu dans les collections et n'ayant pas encore été publié dans des ouvrages français, nous croyons utile de donner la description de notre sujet. Nous ignorons la date de sa capture, mais le plumage, généralement neuf, nous fait supposer qu'il avait récemment terminé sa mue.

Tête, queue, ventre, flancs, jambes, sus et *sous-caudales* d'un noir profond, plus ou moins satiné; cou, dos et couvertures cilaires noirs, mais à reflets bleu d'acier; membrane papilleuse d'un rose vif au-dessus des yeux; rémiges primaires brunes; *les secondaires noirâtres sur toute leur longueur;* plumes axillaires et couvertures subalaires *postérieures* blanches (ce sont les seules plumes blanches dans l'oiseau); petites couvertures antérieures noires, les autres grises; plumes filamenteuses des tarses brunes; partie postérieure des tarses et doigts brun-roux; ongles et bec noirs.

Longueur totale.	0^{m}550
Aile fermée	0^{m}200
Bec des commissures.	0^{m}027
Tarses.	0^{m}050
Doigt médian, ongle compris.	0^{m}054
Queue.	0^{m}220
Rectrices médianes.	0^{m}180
Elles excèdent les sous-caudales de. . .	0^{m}070
La queue excède les ailes de.	0^{m}180
Les rémiges primaires excèdent les rémiges secondaires de.	0^{m}032

Notre sujet paraît différer de celui qui a servi de type à M. Taczanowski par les reflets bleus que ce dernier limite au cou et au croupion et qu'il déclare très-faibles. Dans notre mâle, au contraire, ces reflets sont très-prononcés et s'étendent presque sur toutes les parties supérieures. La différence provient sans doute de l'âge ou des plumes plus neuves dans l'un des deux échantillons.

Nous n'avons pas vu la femelle, mais d'après les indications de M. Taczanowski elle différerait notablement de celle du Tétras birkan, notamment par une queue beaucoup plus longue, par la nuance générale de sa robe et par la multiplicité des ondulations foncées de ses plumes.

Si l'on s'arrêtait à la description de la robe du mâle, on pourrait être tenté de considérer l'oiseau comme une variété du Tétras birkan, ou l'un de ses dérivés par mélanisme; c'est effectivement du Tétras birkan qu'il se rapproche le plus; mais sa valeur spécifique est incontestable.

Le Tétras de Mlokosiewicz mâle au repos paraît complétement noir, il n'a en effet de blanches que les plumes axilaires et les couvertures subalaires voisines du corps, plumes invisibles lorsque l'aile est fermée; tandis que dans le Tétras birkan, toutes les couvertures subalaires, les sous-caudales, les jambes et une large bande transversale sur les rémiges secondaires sont blanches. Le Tétras de Mlokosiewicz se distingue, en outre, par une taille un peu moins forte, le bec et les pieds plus grêles, les ailes beaucoup plus courtes, par la brièveté des rémiges primaires pui excèdent les secondaires de 33 mill. seulement et surtout par la queue, dont la forme toute particulière suffirait pour lui assurer une distinction spécifique.

La queue n'est pas fourchue, mais seulement échancrée; les rectrices latérales n'excèdent les médianes que de 4 centimètres; ces dernières, relativement longues, dépassent les sous-caudales de 7 centimètres, tandis qu'elles sont au contraire en retrait de 2 centimètres dans le birkan; toutes les rectrices sont relativement étroites; les deux médianes sont droites, les autres et même les deux latérales sont très-peu contournées en dehors, mais arquées vers le bas dans leur moitié terminale et formant gouttière en dessus par le redressement des barbes sur une longueur de 7 centimètres, qui s'atténue des latérales aux médianes.

Cette queue n'a pas de similaire dans les oiseaux d'Europe; elle procurera sans doute au Tétras Mlokosiewicz la création d'un genre, qui serait aussi légitime que le genre Lyrurus pour le birkan. Pour nous qui considérons l'infinie multiplicité des genres comme une calamité pour la science, nous trouvons dans les trois grands Tétras européens une preuve de plus que les caractères, même le plus généralement admis comme génériques, deviennent dans certaines familles de simples caractères spécifiques, et nous ne séparerons pas les trois types européens, malgré la diversité de conformation de leur queue, la forme dans ce cas n'affectant pas les mœurs de l'oiseau, mais un simple ornement des mâles.

* * *

REVUE CRITIQUE DE LA FAUNE ORNITHOLOGIQUE

DE LA

SIBÉRIE ORIENTALE

Par L. TACZANOWSKI

(5e article)

---

362. Diomedea brachyura, Temm.

D. albatrus. Pall., *l. c.*, p. 308. — D. brachyura, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 202.

En 1875, observée par Dybowski dans la baie d'Abrek.

463. Diomedea nigripes, Audub.

Dyb., *J. O.*, 1876, p. 202.

En 1875, Dybowski a envoyé trois exemplaires tués dans la baie d'Abrek.

364. Procellaria glacialis, L.

Pall., *l. c.*, p. 312. — Schr., *l. c.*, p. 517.

Commun sur la mer d'Ochotsk et sur les côtes du Kamtschatka, Schrenck dit que pendant son trajet du Kamtschatka à l'embouchure de l'Amour, il rencontrait ces petrels jusqu'au 46° lat. N.

365. Thalassidroma leachii, Temm?

Procellaria pellagica, Pall., *l. c.*, p. 316? — Procellaria leachii, Schr., *l. c.*, p. 515.

Schrenck a attribué à cette espèce, un exemplaire qu'il a tué près des îles Couriles, et une paire d'oiseaux recueillis par Woznesenski, d'après leur ressemblance avec la description et la figure de Temminck, ainsi que leur comparaison avec les oiseaux des côtes de l'Angleterre et du Groenland.

366. PHALACROCORAX CARBO (L.).

Pall., *l. c.*, p. 297. — Schr., *l. c.*, p. 488. — Radde, *l. c.*, p. 379. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 111. — 1874, p. 337.

Commun partout sur les grandes eaux jusqu'au Kamtschatka inclusivement. Sur plusieurs exemplaires adultes, envoyés par Dybowski, les parures blanches de la tête et du cou sont beaucoup plus abondantes que dans les oiseaux d'Europe; pour le reste, ils n'en diffèrent en rien.

367. PHALACROCORAX CAPILLATUS, Temm. (*Ph. sinensis*, Shaw.).

Dyb., *J. O.*, 1876, p. 202.

Les exemplaires envoyés par Dybowski, de la baie Abrek, sont complétement d'accord avec la description et la figure de la *Fauna Japonica*, et la femelle ne diffère en rien de la femelle du Japon qui se trouve au Musée de Varsovie.

368. PHALACROCORAX PERSPICILLATUS, Pall.

L. c., p. 305.

Pallas cite Steller qui a trouvé ce cormoran près de l'île Behring et au Kamtschatka.

369. GRACULUS BICRISTATUS (Pall.).

PHALACROCORAX BICRISTATUS, Pall., *l. c.*, p. 301. — PH. PELAGICUS, Pall., *l. c.*, p. 303. — GRACULUS BICRISTATUS, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé trois exemplaires de la baie Abrek.

GRACULUS CRISTATUS (Pall.).

PHALACROCORAX GRACULUS, Pall., *l. c.*, p. 299.

Pallas dit: « In Baicale magnis gregibus occurrit. » Mais comme aucun des autres voyageurs ne cite ce cormoran, et qu'on ne peut pas supposer qu'un oiseau de cette taille puisse se soustraire a leurs recherches, on doit donc attendre de nouvelles preuves pour son introduction dans cette Faune.

370. ANSER RUBRIROSTRIS, Hodgs.

A. VULGARIS, Pall., *l. c.*, p. 222 (part.). — A. CINEREUS, Schr., *l. c.*, p. 465. — Radde, *l. c.*, p. 358. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — A. CINEREUS var. *rubrirostris*, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Trouvée partout, excepté dans la région polaire,

371. ANSER GRANDIS, Midd. nec Pall.

L. c., p. 225, tab. XX, f. 1. — Schr., *l. c.*, p. 462. — Radde, *l. c.*, p. 354. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — 1873, p. 108. — 1874, p. 336. — 1875, p. 256.

Commune en Daourie, sur le Baical méridional, sur l'Amour et l'Ussuri. Middendorff la cite des environs de Boganida.

372. ANSER GRANDIS, Pall.

Zoogr., II, p. 221. — Przew., *La Mongolie et le pays des Tang*, II, 1876, p. 150.

Pallas n'a pas trouvé cette oie : il cite seulement les relations de Gmelin l'aîné et de Steller : « Tantum ad Lenam et, e posterioris observatione, per Camtschatcam et circa Anadyr fluv. quotannis adventat et proli educanda per æstatem vacat. Est hæc cautissima omnium, » et donne la description détaillée de Gmelin.

Après lui, personne ne l'a retrouvé, et ce n'est que Przewalski, dans son ouvage récent, publié en russe, sous le titre cité plus haut, qui dit : « Sur le lac Chanka *A. grandis* Pall. nec Midd. (comme je m'en suis convaincu en comparant notre exemplaire de l'Ussuri avec l'exemplaire typique de Middendorff, qui se trouve au Musée de l'Académie des Sciences;) est très-commune à l'époque du passage de printemps, qui commence depuis la moitié de mars et continue jusqu'à la moitié d'avril. Ces oies se tiennent par paires ou en petites troupes (de 3 à 7), ne se mêlant pas avec les autres espèces; elles sont beaucoup plus craintives que les autres. Pour nicher dans le bassin de Chanka, elles restent en nombre restreint et se rendent sur les lacs les plus solitaires. »

373. ANSER SEGETUM var. *serrirostris*, Gould.

A. SEGETUM, Midd., *l. c.*, p. 225. — Schr., *l. c.*, p. 463. — Radde, *l. c.*, p. 356. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — A. SEGETUM var. *serrirostris*, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108.

Commune.

374. ANSER ALBIFRONS (Gm.).

Midd., *l. c.*, p. 227. — Radde, *l. c.*, p. 358. — Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Plus rare que la précédente.

375. ANSER MINUTUS, Naum.

A. TEMMINCKII, Midd., *l. c.*, p. 228. — Radde, *l. c.*, p. 358. — A. MINUTUS, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Selon Middendorff, plus commune que la précédente aux environs du fleuve Taimyr et de Boganida. — Plus rares dans les contrées méridionales de la Sibérie orientale. Radde l'a trouvée sur le Tarei-Nor et dans les montagnes Boureia. Dybowski a envoyé des exemplaires d'Irkutsk et de Kultuk.

376. EULABEIA INDICA. (Lath.)

Dybowski a capturé sur le lac Baical, au printemps dernier, cette oie, trouvée d'abord par Sewertzow au Turkiestan et ensuite par Przewalski sur le lac Kuko-noor, en Mongolie chinoise.

377. CYGNOPSIS CYGNOIDES (Pall.).

ANSER CYGNOIDES, Pall., *l. c.*, p. 218. — Schr., *l. c.*, p. 457. — Radde, *l. c.*, p. 350. — CYGNOPSIS CYGNOIDES, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Très-commune en Daourie méridionale, plus rare sur le Baical méridional.

378. CHEN HYPERBOREUS (Pall.).

ANSER HYPERBOREUS, Pall., *l. c.*, p. 227. — CHEN HYPERBOREUS, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108.

Selon Pallas, très-commune sur la Lena, très-rare au Kamtschatka. — Dybowski cite une bande au passage vue par lui sur le Baical, près de Kultuk, et une seconde sur le lac Kosogol.

379. BERNICLA LEUCOPSIS (Bechst.).

ANSER LEUCOPSIS, Midd., *l. c.*, p. 228.

Middendorff cite seulement des relations des Iakoutes et des Samojedes, qui indiquent la présence de cette oie sur le fleuve Taimyr.

380. BERNICLA BRENTA (Pall.).

ANSER BRENTA, Pall., *l. c.*, p. 229. — Midd., *l. c.*, p. 228.

Selon Pallas et Middendorff, elle se trouve au nord de la Sibérie orientale, et personne ne l'a observée dans les contrées méridionales.

381. BERNICLA RUFICOLLIS (Pall.).

ANSER RUFICOLLIS, Pall., *l. c.*, p. 231. — Midd., *l. c.*, p. 229. — BERNICLA RUFICOLLIS, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108.

Middendorff dit : « Von mir am Taimyr-flusse nicht gefunden, soll aber am Ausflusse der Pas-ina recht häufig brüten und federn. — An der Boganida brütete diese Gans nicht selten. » Très-rare au fond de la Sibérie orientale. Le Musée de Varsovie possède un exemplaire tué près d'Irkutsk.

382. CYGNUS MUSICUS, Bechst.

C. OLOR, Pall., *l. c.*, p. 211. — C. MUSICUS, Midd., *l. c.*, p. 224. — Schr., *l. c.*, p. 455. — Radde, *l. c.*, p. 348. — Przew, *l. c.*, n. 189. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Commun partout. Middendorff a rencontré des couvées jusqu'au 74° 1/2 lat. N.

383. CYGNUS OLOR (Gm.)?

C. SIBILUS, Pall., *l. c.*, p. 215. — C. OLOR, Radde, *l. c.*, p. 350. — Przew., *l. c.*, n. 190.

Les témoignages sur la présence de ce cigne en Sibérie orientale sont très-incertains. L'expression de Pallas est très-vague. Radde cite seulement une paire vue près de Kulusutajewsk. Il y a des exemplaires dans la collection de Przewalski qui pourraient éclaircir la question. Il est possible que c'est le *C. Davidi* Swinh.

384. CYGNUS MINOR, Pall.

C. OLOR, B. MINOR, Pall., *l. c.*, p. 214. — C. BEWICKII, Midd., *l. c.*, p. 225. — Schr., *l. c.*, p. 456. — Radde, *l. c.*, p. 349. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — C. MINOR, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Cité partout.

385. CASARCA RUTILA (Pall.).

ANAS RUTILA, Pall., *l. c.*, p. 242. — Radde, *l. c.*, p. 361. — CASARCA RUTILA, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Très-commun en Daourie, surtout dans les steppes, plus rare aux environs du Baical méridional.

386. VULPANSER TADORNA (L.).

ANAS TADORNA, Pall., *l. c.*, p. 239. — Radde, *l. c.*, p. 360. — VULPANSER TADORNA, Dyb., *J. O.*, 1874, p. 326.

Cité seulement des contrées méridionales de la Daourie

387. AIX GALERICULATA (L.).

Schr., *l. c.*, p. 466. — Radde, *l. c.*, p. 362. — Przew., *l. c.*, n. 196. — Dyb., *J. O.*, 1875, p. 256.

Commun sur l'Amour et dans le pays de l'Ussuri.

388. ANAS BOSCHAS, L.

Pall., *l. c.*, p. 255. — Midd., *l. c.*, p. 229. — Schr., *l. c.*, p. 472. — Radde, *l. c.*, p. 363. — Przew., *l. c.*, n. 197. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — 1873, p. 109. — 1874, p. 336.

Trouvé partout, excepté dans la région polaire.

389. ANAS ZONORHYNCHA, Swinh.

A. POECILORHYNCHA, Radde, *l. c.*, p. 364. — Przew., *l. c.*, n. 198. — Dyb., *J. O.*, 1873, p. 109. — 1874, p. 336.

Radde a tué un seul exemplaire de cette espèce à l'embouchure de l'Udir. Dybowski l'a trouvé à Darasun, en Daourie, puis sur l'Onon et l'Argun; il a envoyé aussi des jeunes en duvet.

390. DAFILA ACUTA (L.).

ANAS CAUDACUTA, Pall., *l. c.*, p. 280. — ANAS ACUTA, Midd., *l. c.*, p. 233. — Schr., *l. c.*, p. 481. — Radde, *l. c.*, p. 371. — Przew., *l. c.*, n. 204. — DAFILA ACUTA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 109. — 1874, p. 337.

Trouvé partout.

391. QUERQUEDULA FALCATA (Pall.).

ANAS FALCATA, Pall., *l. c.*, p. 259. — Midd., *l. c.*, p. 231. — Schr., *l. c.*, p. 476. — Radde, *l. c.*, p. 369. — Przew., *l. c.*, n. 201. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — QUERQUEDULA FALCATA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 109. — 1874, p. 337.

Trouvé partout.

392. QUERQUEDULA GLOCITANS (Pall.).

ANAS GLOCITANS, Pall., *l. c.*, p. 261. — Midd., *l. c.*, p. 230. — Schr., *l. c.*, p. 474. — Radde, *l. c.*, p. 368. — Przew., *l. c.*, n. 200. — QUERQUEDULA GLOCITANS, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 109. — 1874, p. 337.

Commun partout.

393. QUERQUEDULA CRECCA (L.).

ANAS CRECCA, Pall., *l. c.*, p. 263. — Midd., *l. c.*, p. 230. — Schr., *l. c.*, p. 474. — Radde, *l. c.*, p. 367. — Przew., *l. c.*, n. 205. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 338. — QUERQUEDULA CRECCA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337.

Commune partout.

394. PTEROCYANEA QUERQUEDULA (L.).

ANAS QUERQUEDULA, Pall., *l. c.*, p. 264. — Midd., *l. c.*, p. 299. — Radde, *l. c.*, p. 371. — Przew., *l. c.*, n. 202. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — PTEROCYANEA QUERQUEDULA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — Q. CIRCIA, Dyb., *J. O.*, 1874, p. 337.

Trouvée partout.

395. RHYNCHASPIS CLYPEATA (L.).

ANAS CLYPEATA, Pall., *l. c.*, p. 282. — Midd., *l. c.*, p. 233. — Schr., *l. c.*, p. 481. — Radde, *l. c.*, p. 383. — Przew., *l. c.*, n. 206. — RHYNCHASPIS CLYPEATA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337.

Trouvé partout, mais peu nombreux ; il paraît qu'il ne se rend pas loin au nord.

396. CHAULELASMUS STREPERA (L.).

ANAS STREPERA, Pall., *l. c.*, p. 254. — Midd., *l. c.*, p. 232. — Radde, *l. c.*, p. 380. — Przew., *l. c.*, n. 203. — CHAULELASMUS STREPERUS, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337.

Trouvé partout.

397. MARECA PENELOPE (L.).

ANAS PENELOPE, Pall., *l. c.*, p. 251. — Midd., *l. c.*, p. 229. — Schr., *l. c.* p. 471. — Radde, *l. c.*, p. 363. — Przew., *l. c.*, n. 199. — MARECA PENELOPE, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337.

Trouvé partout.

398. AITHYA FERINA (L.).

ANAS FERINA, Pall., *l. c.*, p. 250. — Radde, *l. c.*, p. 375. — Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110.

Rare.

399. FULIGULA MARILA (L.).

ANAS MARILA, Midd., *l. c.*, p. 238. — Radde, *l. c.*, p. 375. — Przew., *l. c.*, n. 210. — FULIGULA MARILA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — PLATYPUS MARILA, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339.

Trouvé partout.

400. FULIGULA CRISTATA (L.).

ANAS FULIGULA, Pall., *l. c.*, p. 265. — Midd., *l. c.*, p. 237. — Schr., *l. c.*, p. 484. — Radde, *l. c.*, p. 375. — ANAS COLYMBIS, Pall., *l. c.*, p. 266. — FULIGULA CRISTATA, Przew., *l. c.*, n. 209. — Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337. — PLATYPUS FULIGULA, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339.

Partout commun.

401. FULIGULA BAERI, Radde.

L. c., p. 376, tab. XV. — Przew., *l. c.*, n. 211. — Dyb., *J. O.*, 1874, p. 337. — 1875, p. 257.

Radde a trouvé ce canard sur l'Amour; Dybowski, en 1873, sur l'Argun, en Daourie méridionale, et ensuite aux environs de l'embouchure de l'Ussuri.

402. GLAUCION CLANGULA (L.).

ANAS GLAUCION, Pall., *l. c.*, p. 268. — A. HYEMALIS, Pall., ibid., p. 270. — A. CLANGULA, Pall., ibid., p. 271. — Midd., *l. c.*, p. 237. Schr., *l. c.*, p. 481. — Radde, *l. c.*, p. 374. — FULIGULA CLANGULA, Przew., *l. c.*, n. 207. — CLANGULA GLAUCION, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — GLAUCION CLANGULA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 337.

Commun partout, et comme en Europe, il ne niche qu'au nord.

403. HARELDA HISTRIONICA (L.).

ANAS HISTRIONICA, Pall., *l. c.*, p. 273. — Midd., *l. c.*, p. 237. — Schr., *l. c.*, p. 483. — Radde, *l. c.*, p. 374. — FULIGULA HISTRIONICA, Przew., *l. c.*, n. 208. — CLANGULA HISTRIONICA, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — HARELDA HISTRIONICA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110. — 1874, p. 197. — 1875, p. 257.

Commun partout, et ne niche qu'au nord.

404. HARELDA GLACIALIS (L.).

ANAS GLACIALIS, Pall., *l. c.*, p. 276. — Midd., *l. c.*, p 236. — Radde, *l. c.*, p. 374. — HARELDA GLACIALIS, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 202.

Observé partout ; Dybowski a envoyé des nombreux exemplaires de la baie Abrek, au 43° lat. N.

405. OEDEMIA FUSCA (L.).

ANAS CARBO, Pall., *l. c.*, p. 244. — Midd., *l. c.*, p. 236. — Radde, *l. c.*, p. 373. — ŒDEMIA FUSCA, Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110.

Commun et principalement au nord.

406. OEDEMIA NIGRA (L.).

ANAS ATRA, Pall., *l. c.*, p. 247. — ANAS NIGRA, Midd., *l. c.*, p. 236.

Cité au nord par les auteurs indiqués plus haut; dans la région méridionale de la Sibérie orientale, il n'a encore été observé par personne.

407. SOMATERIA SPECTABILIS (L.).

ANAS SPECTABILIS, Pall., *l c.*, p. 236. — Midd., *l. c.*, p. 233.

Middendorff le recontrait au nord sur le fleuve Taimyr, au 74° 3/4 lat. N. aux environs de Boganida, au 70°. Selon Pallas, il est très-commun au Kamtschatka.

408. SOMATERIA MOLLISSIMA (L.).

ANAS CUTBERTI, Pall., *l. c.*, p. 235.

Selon Pallas, ce canard abonde sur la Lena et sur le Jenissei, et il est plus rare au Kamtschatka.

409. SOMATERIA STELLERI (Pall.).

ANAS STELLERI, Pall., *l. c.*, p. 238. — Midd., *l. c.*, p. 234.

Middendorff dit qu'il niche sur le Taimyr, mais qu'il n'y est pas aussi nombreux que le *S. spectabilis*.

410. MERGUS MERGANSER, L.

Pall., *l. c.*, p. 286. — Midd., *l. c.*, p. 238. — Schr., *l. c.*, p. 485. — Radde, *l. c.*, p. 378. — Przew., *l. c.*, n. 212. — Dyb., *J. O.*, 1873, p. 110.

Partout commun.

411. MERGUS SERRATOR, L.

Pall., *l. c.*, p. 286. — Midd., *l. c.*, p. 238. — Schr., *l. c.*, p. 486. — Radde, *l. c.*, p. 379. — Przew., *l. c.*, n. 213. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 111. — 1874, p. 337.

Partout commun.

412. MERGUS ALBELLUS, L.

Pall., *l. c.*, p. 289. — Midd., *l. c.*, p. 238. — Schr., *l. c.*, p. 486. — Radde, *l. c.*, p. 379. — Przew., *l. c.*, n. 214. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 111. — 1874, p. 337.

Partout commun.

413. PODICEPS CRISTATUS (L.).

COLYMBUS CORNUTUS, Pall., *l. c.*, p. 353. — PODICEPS CRISTATUS, Przew., *l. c.*, n. 218.

L'expression de Pallas : « In lacubus, stagnis et paludibus totius Rossiæ et Sibiriæ frequens » n'éclaircit pas si ce voyageur trouvait cette espèce en Sibérie orientale. Aucun des voyageurs postérieurs ne l'a trouvée dans ce pays, et ce n'est que Przewalski qui l'a compris dans son catalogue des oiseaux du pays de l'Ussuri. Comme ce grèbe, selon Swinhoe, se trouve sur les côtes de la Chine, il doit aussi se trouver sur la côte du pays de l'Ussuri.

414. PODICEPS CUCULLATUS (Lath.).

COLYMBUS CUCULLATUS, Pall., *l. c.*, p. 355. — PODICEPS SUBCRISTATUS, Schr., *l. c.*, p. 493. — Radde, *l. c.*, p. 381. — Przew., *l. c.*, n. 219. — P. SUBCRISTATUS var. *major*, Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 108. — P. CUCULLATUS, Dyb., *J. O.*, 1874, p. 336. — 1875, p. 257. — 1876, p. 203.

Cette forme est beaucoup plus grande que le *P. subcristatus* d'Europe et diffère constamment par quelques détails de la coloration; il a surtout le dessous du corps plus blanc et le roux de la gorge plus pâle; on ne doit donc pas confondre ces deux formes.

415. PODICEPS CORNUTUS (Lath.).

Midd., *l. c.*, p. 238. — Schr., *l. c.*, p. 492. — Radde, *l. c.*, p. 381. Dyb., *J. O.*, 1873, p. 108. — 1874, p. 336. — 1876, p. 203.

Assez commun sur le Baical et sur les eaux de la Daourie ; Middendorff cite un exemplaire tué près de Udskoi Ostrog.

416. Podiceps auritus (L.).

Colymbus auritus, Pall., *l. c.*, p. 356. — Podiceps auritus, Dyb., *J. O.*, 1874, p. 326.

Le témoignage de Pallas est, comme celui sur le *P. cornutus*, insignifiant; aucun des voyageurs postérieurs ne cite cet oiseau de la Sibérie orientale, et il n'y a que Dybowski qui a pris un mâle aux environs du Vieux-Tsuruchaitui sur l'Argun.

417. Colymbus arcticus, L.

Cepphus arcticus, Pall., *l. c.*, p. 341. — Colymbus arcticus, Midd., *l. c.*, p. 239. — Schr., *l. c.*, p. 495. — Radde, *l. c.*, p. 381. — Dyb., *J. O.*, 1868, p. 339. — 1873, p. 108. — 1874, p. 336.

Partout commun.

418. Colymbus glacialis, L.

Cepphus torquatus, Pall., *l. c.*, p. 340. — Cepphus imber, Ibid., p. 344. — Colymbus glacialis, Midd., *l. c.*, p. 238.

Pallas n'a pas vu cet oiseau en Sibérie orientale; il dit seulement sur ces deux espèces que, selon Steller, il se trouve au Kamtschatka. Middendorff dit : « Nistet am Taimyrlande, obgleichsehr sellen. » Au fond de la Sibérie orientale personne ne l'a pas observé.

419. Colymbus septentrionalis, L.

Cepphus septentrionalis, Pall., *l. c.*, p. 342. — Colymbus septentrionalis, Midd., *l. c.*, p. 329. — Schr., *l. c.*, p. 496. — Radde, *l. c.*, p. 382.

Selon Middendorff, ce plongeon est également commun comme le *C. arcticus* sur le fleuve Taimyr et aux environs de Boganida. Schrenck et Radde le citent de l'Amour.

420. Brachyramphus kittlitzi, Brdt.

Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé un exemplaire de la baie Abrek.

421. Brachyramphus marmoratus (Lath.).

Cepphus perdix, Pall., *l. c.*, p. 351.

Pallas cite les exemplaires envoyés par Merk de la mer d'Ochotsk.

422. URIA CARBO (Pall.).

CEPPHUS CARBO, Pall., *l. c.*, p. 350. — URIA CARBO, Midd., *l. c.*, p. 239. — Schr., *l. c.*, p. 496, tab. XVI, f. 1. — Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Middendorff les a trouvé en nidification sur les rochers voisins de la côte méridionale de la mer d'Ochotsk, Schrenck dans la baie Decastre, et Dybowski a envoyé de nombreux exemplaires ainsi que des œufs de la baie Abrek.

423. URIA COLUMBA (Pall.).

CEPPHUS COLUMBA, Pall., *l. c.*, p. 348.

Pallas dit, d'après le témoignage de Steller, que cet oiseau se trouve en grand nombre sur les bords du Kamtschatka et sur tout l'espace entre la Sibérie et l'Amérique.

424. URIA LOMVIA (Pall.) nec L. (*U. californica*, Bryants?)

Dyb., *J. O.*, 1876, p. 205.

Dybowski a envoyé un exemplaire de la baie Abrek.

425. URIA LOMVIA (L.).

CEPPHUS ARRA, Pall., *l. c.*, p. 347.

Selon Pallas, très-commun aux bords du Kamtschatka.

426. SYNTHLIBORAMPHUS ANTIQUUS (Lath.).

URIA SENICULA, Pall., *l. c.*, p. 367. — U. ANTIQUA, Schr., *l. c.*, p. 499. SYNTHLIBORAMPHUS ANTIQUUS, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé quelques exemplaires de la baie Abrek.

427. CICERONIA PUSILLA (Pall.).

URIA PUSILLA, Pall., *l. c.*, p. 373. — CICERONIA PUSILLA, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé un exemplaire de la baie Abrek.

428. SIMORRHYNCHUS CRISTATELLUS (Pall.).

URIA CRISTATELLA, Pall., *l. c.*, p. 370. — Schr., *l. c.*, p. 500. — TYLORAMPHUS CRISTATELLUS, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé un exemplaire de la baie Abrek.

429. SIMORHYNCHUS TETRACULUS (Pall.).

PHALERIS TETRACULA, Midd., *l. c.*, p. 239.

Middendorff l'a vu sur la mer d'Ochotsk, mais ne l'a pas tué.

430. SIMORHYNCHUS CAMTSCHATICUS (Lepech.).

URIA MYSTACEA, Pall., *l. c.*, p. 372.

431. PHALERIS PSITTACULUS, Pall.

Pall., *l. c.*, p. 366. — OMBRIA PSITTACULA, Midd., *l. c.*, p. 239.

Middendorff l'a vu, mais sans pouvoir s'en procurer sur la mer d'Ochotsk.

432. CERORHYNA MONOCERATA (Pall.).

ALCA MONOCERATA, Pall., *l. c.*, p. 362. — CERORHINA MONOCERATA, Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski a envoyé un exemplaire des bords de la mer du Japon.

433. MORMON CORNICULATUM, Kittl.

Midd., *l. c.*, p. 240.

Selon Middendorff, très-commun sur la côte méridionale de la mer d'Ochotsk.

434. MORMON CIRRHATUM (Pall.).

LUNDA CIRRHATA, Pall., *l. c.*, p. 363. — MORMON CIRRHATUM, Midd., *l. c.*, p. 240. — Schr., *l. c.*, p. 503. — Dyb., *J. O.*, 1876, p. 203.

Dybowski en a envoyé plusieurs exemplaires, ainsi que des œufs de la baie Abrek.

* * *

NOTA. — Un supplément à cet article paraîtra dans le prochain *Bulletin*.

L'AIGLE BOTTÉ, AQUILA PENNATA (Cuv.)

LES NÈGRES IMPARFAITS

RÉPONSE A M. SEVERTZOW

Par le Dr L. BUREAU

(Séance du 19 Janvier 1877)

J'ai lu avec un vif intérêt l'article de M. Severtzow, dans lequel il expose et défend avec habileté la doctrine qui a pris naissance en Allemagne sur les livrées des aigles nains.

Le jour même où Brehm créa l'*Aq. minuta,* cet oiseau fut l'objet de violentes critiques, et bientôt, parmi ceux-mêmes qui défendirent sa spécificité, il y eut des défections. Chaque jour, du reste, elles deviennent plus nombreuses, et nous avons tout lieu de croire que cette prétendue espèce, quels que soient les caractères qu'on lui attribue, — car ils ont varié suivant les époques, — perdra bientôt son petit nombre de partisans.

En 1875, lorsque nous fîmes paraître notre mémoire sur l'*Aq. pennata* (1), dont l'article, publié dans le *Bulletin de la Société zoologique de France* n'est qu'un résumé succinct, nous nous attachâmes seulement à combattre l'objection qui nous semblait la plus sérieuse, c'est-à-dire la valeur spécifique de cet *Aq. minuta* auquel on attribuait trois caractères prétendus distinctifs : 1° une taille plus faible ; 2° l'absence d'épaulettes blanches à l'insertion des ailes ; 3° une différence dans la grosseur, la forme, le grain et la coloration des œufs. C'est donc l'*A. minuta* ainsi caractérisé que nous avons identifié à l'*A. pennata.*

Les preuves que nous avons données de la variabilité de ces trois caractères, n'étant pas de nature à subir d'autres interprétations, nous avons été assez heureux pour entraîner la conviction.

---

(1) Voy. : *L'Aigle botté. — Aq. pennata* (Cuv.), d'après des observations recueillies dans l'ouest de la France (Association française pour l'avancement des sciences, vol. de 1875). — Tirage à part avec pl. col., chez J.-B. Baillière, rue Hautefeuille. Paris.

Or, l'*A. minuta* de M. Severtzow n'est plus le même. Il a pour caractères :

Bord carpien et couvertures inférieures de l'aile, ainsi que toutes les parties inférieures du corps d'un brun uniforme, avec raies noirâtres sur les tiges des plumes, sans la moindre trace de taches blanches; plumage presque invariable dans tous les âges.

Mais cette série d'aigles bottés, que nous possédons, MM. de l'Isle et moi, se compose de sujets qui, tués dans une même forêt de la Loire-Inférieure, se prêtent un mutuel appui. Elle est si parfaite, et par un heureux hasard si bien organisée pour faire face aux objections que, dans ce cas, elle est encore démonstrative. De plus, M. Alléon vient de mettre à notre disposition sa belle série d'aigles bottés, dont six nègres, tués sur le Bosphore, sur lesquels nous avons pu constater ensemble des preuves d'un autre ordre : la nulle valeur des caractères tirés de la coloration du *bord carpien et des couvertures inférieures de l'aile* sur lesquels repose surtout l'*Aq. minuta.*

Ma notice est donc exacte, et je peux d'autant mieux profiter de cette occasion pour l'enrichir de documents nouveaux, que lorsque m'est parvenue la lettre de M. Severtzow, je complétais mes études sur ce que je nomme les *Nègres imparfaits.*

Qu'est donc, selon nous, l'*A. minuta* de M. Severtzow ?

Eh bien, l'*Aq. minuta* (Severtz.), est le *Type nègre parfait* de l'*Aq. pennata,* et il le pressent lui-même lorsqu'il dit : « mais je ne suis pas sans prévoir des objections..... » et plus loin : « à ce point de vue, *A. minuta* serait un mélanisme incomplet de *A. pennata,* et mon type foncé de ce dernier un mélanisme complet..... » puis encore : « je n'impose pas mon opinion sur la différence spécifique de l'*A. minuta.....* »

En effet, voyons s'il est possible de séparer spécifiquement *A. minuta* de *A. pennata* (1) :

1° Pour cela, établissons d'abord les caractères d'une femelle du *type nègre* qui réunit à un haut point tous ceux de l'*A. minuta* (Severtz.).

Voici sa description, avec la plus rigoureuse exactitude : bord carpien et couverture inférieure de l'aile, ainsi que toutes les parties inférieures du corps d'un *brun uniforme* (raies noirâtres sur les tiges des plumes), *sans la moindre trace de taches blanches.* Sur le ventre, les flancs, même en relevant une à une les plumes, pas la *moindre trace de taches blanches à la base;* de plus, elle est en mue, et les plumes nouvelles sont d'un brun *beaucoup plus foncé* que les plumes usées. — Voilà bien l'*A. minuta* (Severtz.). — Elle a été tuée sur le nid (3 œufs), dans la forêt d'Ancenis (Loire-Infér.), par M. G. de l'Isle, le 20 mai 1864. Son mâle, il est vrai, ne nous est pas connu; mais peu importe, en effet;

---

(1) Les sujets qui suivent sont présentés à la Société zoologique, dans la séance du 19 janvier 1877.

2° Voici maintenant un mâle du *Type nègre très-adulte :* celui-là même qui est représenté sur nos planches. Son facies est, avec une vérité saisissante, celui de l'*Aq. nœvia.* Vous croiriez peut-être que c'est encore l'*A minuta* de M. Severtzow. L'identité spécifique de l'*A. minuta* et de l'*A. pennata* serait prouvée : ce *nègre* était accouplé à un *blanc*, et de cette alliance sont nés deux aiglons : l'un blanc, l'autre nègre; mais bien qu'il soit uniformément brun-noirâtre, que les couvertures inférieures des ailes et le bord carpien soient aussi uniformément de cette même couleur, il y a cependant, à ce bord carpien, une *dizaine* de petites plumes disséminées çà et là, finement lisérées, non pas de blanc, mais de gris sale très-rembruni. Puis en relevant toutes les plumes des parties inférieures, à la poitrine, au ventre, au flanc gauche, pas la moindre trace de blanc; mais dans le *flanc droit,* trois ou quatre plumes présentent une tache blanchâtre irrégulière à leur base.

Vous fonderez-vous sur ces caractères qui, dans le cas présent, ne méritent pas discussion, pour le séparer spécifiquement de ma femelle précédente?

Peu importe, du reste, la façon dont vous interprétiez ce beau sujet du *type nègre.*

Si vous en faites un *A. minuta,* comme il est accouplé à un *A. pennata* (type blanc), le problème est résolu.

Si, au contraire, vous en faites un *A. pennata*, eh bien, il est tué dans la même forêt (28 juin 1868); admettrez-vous donc que deux

---

(1) Ainsi, dans la coll. de M. A. Alléon, nous trouvons en passant de l'*A. minuta* à l'*A. pennata :*

1° Un ♂ avec bord carpien et couverture inférieure des ailes uniformément brun-noirâtre très-foncé (*A. minuta*), 16 avril 1867 ;

2° Un ♂ avec couverture inférieure des ailes brun-noirâtre uniforme (*A. minuta*), mais le bord carpien présente des plumes bordées de blanchâtre (*A. pennata*), 5 avril 1868 ;

3° Un ♂ avec couverture inférieure des ailes brun-noirâtre uniforme (*A. minuta*), 18 avril 1864 ;

4° Un sujet à couverture inférieure des ailes et bord carpien d'un brun-noirâtre varié de blanc (*A pennata*), 19 avril 1869.

M. J. Vian possède un ♂ qui achève sa mue ; il est uniformément brun foncé sans trace de taches blanches même à la base des plumes ; les couvertures inférieures brun foncé et quelques plumes seulement au bord carpien, sont lisérées de blanc rembruni. Demirdji, près Constantinople, fin septembre 1874.

espèces d'aigles bottés, dont la rareté est extrême en France, se reproduisent dans cette forêt de 900 hectares, que l'une varie du *blanc* au *brun noirâtre*, et qu'il en existe une autre également *brun noirâtre* qu'on ne peut reconnaître qu'au bord carpien. — Je n'insiste pas.

3° Comme preuve d'un autre ordre, jetez un coup d'œil sur la série des *types nègres* de M. A. Alléon et sur les sujets de M. J. Vian, vous y trouverez toutes transitions possibles dans ces caractères tirés des couvertures inférieures des ailes et du bord carpien.

Tous ces sujets proviennent du Bosphore (1).

L'identité de l'*A. pennata* et de l'*A. minuta* admise, nous entendrons-nous mieux pour cela, avec M. Severtzow? — pas davantage : c'est ce que nous montrerons en parlant de son *Type foncé*. — Passons à l'examen de son *A. pennata*.

M. Severtzow décrit chez *A. pennata* deux types : 1° le *Type clair;* 2° le *Type foncé :*

1° Son *Type clair* correspond entièrement à notre *Type blanc*. Il admet, comme nous, que le jeune de ce type, pris au nid dans le premier plumage, est blanc roussâtre, fauve roussâtre, et que, devenu adulte, il a les parties inférieures d'un blanc pur. Nous connaissons parfaitement ces trois livrées, et nous sommes très-disposé à admettre son *deuxième plumage,* dont nous avons mentionné plusieurs échantillons : un au Muséum de Paris, un au Muséum de Vienne et deux à l'Université d'Athènes. Nous nous accordons aussi à reconnaître que le développement de ce type, suivant l'âge, est parfaitement défini, c'est-à-dire qu'il passe fatalement par une même succession de transformations qui le conduisent à la belle livrée blanche de l'adulte, enfin qu'il ne change jamais de type, c'est-à-dire que la mue ne peut pas le faire devenir nègre;

2° J'en arrive au *Type foncé* de M. Severtzow; c'est ici que la confusion est grande.

L'auteur partant de deux données inexactes :

(*a*) les caractères spécifiques tirés du bord carpien et des couvertures inférieures de l'aile ;

(*b*) la perfectibilité de tous les nègres, revêtus de ces caractères, en est arrivé à distraire de son *A. minuta* une série de sujets foncés.

Les uns étaient aussi nègres que le *minuta* (sauf le bord carpien et quelques taches blanchâtres à la base d'un plus ou moins grand nombre de plumes du flanc, visibles seulement en relevant les plumes, et cela, chez des sujets en premier plumage aussi bien que chez les plus âgés). — Les autres, *nègres imparfaits*, variables dans l'identité du brun des parties inférieures et plus ou moins *tachés* ou *barrés transversalement* de blanc, etc., présentaient, en un mot, des différences individuelles très-grandes.

Avec tous ces sujets, il érigea son *Type foncé,* et comme le développement du *Type blanc* lui donnait un guide sûr, il s'efforça de les grouper, comme chez ce dernier, en trois âges : premier plumage, deuxième plumage et adulte.

Alors, qu'arriva-t-il ?

1° Les jeunes, en premier plumage, pris au nid, ou tués en liberté, étaient bien faciles à reconnaître à la tête rousse et aux couvertures supérieures des ailes.

Il s'en trouva de bruns; d'autres portaient plus ou moins de taches blanches arrondies et de bandes transversales également blanches sur l'abdomen, les flancs, les culottes, etc. Tous ces sujets formèrent le *jeune de l'année du Type foncé ;*

2° Ces jeunes éliminés, on se trouvait en présence de sujets qui avaient très-certainement subi une ou plusieurs mues. Mais il y avait encore parmi eux des nègres chez lesquels on trouvait quelques taches blanches à la base des plumes du flanc en les relevant, et des échantillons bruns de diverses nuances et plus ou moins bigarrés de taches et de bandes transversales blanches.

Il fallait y trouver deux âges ; on mit les plus nègres et les moins maculés ensemble : ce fut le deuxième plumage ; et puis on fit des plus bigarrés la livrée parfaite.

Ce *Type foncé* est un groupe qui, assurément, ne donne pas grande satisfaction.

On serait tenté de croire que le *Type foncé* de M. Severtzow correspond entièrement à ce que nous appelons les *nègres imparfaits ;* qu'on ne s'y méprenne pas, cette description méthodique des trois âges du *Type foncé,* telle qu'elle est présentée est, selon nous, tout arbitraire.

En résumé, voici les conclusions de M. Severtzow :

1° L'*Aq. pennata* et l'*Aq. minuta* sont deux espèces ;

2° L'*Aq. pennata* présente deux types : l'un clair, l'autre foncé ; tous deux sont perfectibles avec l'âge et subissent des transformations parallèles qui amènent le type foncé, dans un âge avancé, à être assez analogue à ce beau plumage blanc si connu de l'adulte.

3° L'*Aq. minuta* est une espèce distincte qui est entièrement nègre et presque immuable.

Est-il nécessaire d'ajouter que je ne partage en rien cette manière de voir?

Voici comment je conçois les livrées de l'aigle botté, et mon interprétation a une grande analogie avec celle que l'auteur reconnaît lui-même pouvoir être faite de son travail, bien qu'elle ne soit pas la même.

Selon moi :

1° L'*A. pennata* et l'*A. minuta* sont une seule et même espèce ;

2° L'*Aigle botté, A. pennata* (Cuv.), possède deux types parallèles : l'un *blanc*, l'autre *nègre*, indépendants de l'âge et du sexe.

A. — Le *Type blanc* ♂ et ♀, est d'un blanc roussâtre, d'un fauve roussâtre dans son premier plumage, et se perfectionne avec l'âge et acquiert la belle livrée blanche de l'adulte Jamais il ne change de type !

B. — Le *Type nègre* ♂ et ♀ subit des transformations parallèles aux prcédentes, mais comme il reste nègre toute sa vie, ses modifications sont peu sensibles; il est presque immuable. Jamais il ne change de type !

Les *Nègres imparfaits* ♂ et ♀ sont des sujets variables dans l'intensité du *brun* des parties inférieures, plus ou moins *tachés* et *barrés de blanc* sur le ventre, les flancs, les culottes. Ce ne sont plus des types, mais bien des sujets dégradés dès la naissance ; ils présentent des différences individuelles, subissent bien certainement quelques modifications avec l'âge; mais ces transformations, contrairement à ce qui se passe chez le *Type blanc* et le *Type nègre parfait*, ne parcourent pas un cycle déterminé, et par là même ne me semblent pas susceptibles de descriptions méthodiques.

Ces sujets sont des exemples de *mélanisme incomplet.*

Où commencent les nègres imparfaits?

Cette question présente des difficultés qui sont plus apparentes que réelles ; nous avons aujourd'hui des éléments pour y jeter un certain jour.

Mon *Type nègre parfait* ne se borne pas seulement à l'*A. minuta* de M. Severtzow ; il a plus d'extension.

Il comprend *tous les sujets uniformément bruns* plus ou moins foncé (peu nous importe le bord carpien et les quelques taches blanchâtres qu'on ne découvre à la base des plumes qu'en les *relevant*, puisque cela *n'entraîne aucune altération* du type avec l'âge ; c'est ce que nous pouvons, en effet, constater sur des sujets *très-adultes* et très-nègres).

Où commencent donc les nègres imparfaits ? En d'autres termes, existe-t-il une ligne de démarcation précise entre le *Type nègre parfait* et les *Nègres imparfaits?* Il n'en existe pas, et cependant cette distinction a de l'importance. — Je m'explique.

Les *Nègres imparfaits* ne diffèrent parfois du *Type nègre parfait* que par des taches et des barres blanchâtres, peu apparentes et comme effacées, sur le ventre, les culottes, parfois, au contraire, ils s'en écartent davantage. En résumé, ils sont presque parfaits, imparfaits ou très-imparfaits.

Nous avons dit que le *Nègre parfait* est presque immuable ; eh bien, les *Nègres imparfaits* qui s'en rapprochent le plus paraissent subir également très-peu de modifications, tandis que plus ils sont imparfaits, plus ils changent en prenant de l'âge. *Tout dépend donc de la livrée du premier âge.*

De ce qui précède, il résulte que je maintiens ma description de 1875, reproduite textuellement dans le *Bulletin* de la Société zoologique de France, 1876 ; mais il est bien préférable d'en retrancher ces mots, mis en remarque : « quelquefois, comme l'ont fait remarquer..... » qui se rapportent aux *Nègres imparfaits*. On peut ajouter aussi un *deuxième plumage* pour chaque type ; mais cette livrée intermédiaire à celle du jeune et de l'adulte diffère si peu de l'une et de l'autre, que, pour ne pas compliquer sans nécessité les descriptions, il m'avait paru et me paraît encore préférable de n'en parler que dans le développement de l'espèce.

TYPE BLANC

Deuxième plumage. — Après la première mue, il diffère du premier plumage par la *tête roussâtre* (et non plus roux de rouille) et par les parties inférieures d'un blanc très-légèrement lavé de *jaune-roussâtre beaucoup plus pâle ;* les raies longitudinales parfois rares dans le premier plumage, le sont toujours après la première mue.

TYPE NÈGRE

Deuxième plumage. — Après la première mue et tant que les sujets ne sont pas très-adultes, ils ont la *tête roussâtre* (et non roux de rouille, comme le jeune premier plumage, ni fauve-rembruni de l'*Aq. nœvia*, comme l'adulte).

NÈGRES IMPARFAITS

(Mélanisme incomplet)

Parties inférieures d'un brun ou d'un roux rembruni plus ou moins foncé, de nuance variable ; abdomen, flancs, sous-caudales et culottes marqués de *taches orbiculaires* et de *bandes transversales blanches*, quelquefois très-nombreuses. Les jeunes se reconnaissent à la tête *roux de rouille*, avec gouttelettes à la pointe des plumes; de plus, ils sont en général moins variés de blanc.

Qu'il me soit permis, en terminant, d'invoquer le témoignage d'auteurs qui font autorité en pareille matière.

Votre mémoire, me dit M. A. von Pelzeln, restera l'histoire définitive des livrées si controversées de *l'Aigle botté*.

M. Hodek de Vienne, qui depuis plusieurs années explore le Danube, où il a étudié cette espèce, m'écrit :

« Votre convaincante exposition est fondamentale et inattaquable. Cette question depuis si longtemps obscure est définitivement résolue. Plus je considère vos arguments, plus s'impose avec certitude, et se trouve confirmé par ma propre expérience, ce qui jusqu'ici était seulement ma supposition..... »

De son côté, M. Howard Saunders, qui a traité le même sujet, m'écrivit aimablement :

« 27 octobre 1876. — C'est impossible de ne pas partager votre opinion, fondée, comme elle l'est, sur une série aussi parfaite de sujets, et sur de si diverses et si intéressantes observations; aussi, après la lecture de votre mémoire, j'ai vraiment honte de vous offrir les remarques que je fis sur cet oiseau il y a deux ans (1), surtout quand je vois qu'il se trouve dedans quelques erreurs : par exemple je ne savais pas alors qu'on avait trouvé le ♂ nègre, et je croyais que la ♀ noire deviendrait blanche avec le temps..... » et dernièrement, dans un entretien que nous eûmes sur ce sujet, il me disait (communication orale), à propos de la curieuse nichée qu'il reçut de Grenade et que cite M. Severtzow : « Quant à la distinction spécifique de l'*Aq. minuta*, cette question est de celles qui ne méritent pas discussion. »

Pour répondre à M. Goebel (2), en effet, qui admet l'*Aq. minuta* et résume en ces termes son opinion : « Un *Aq. minuta* existe très-vraisemblablement comme espèce propre, à moins toutefois que l'*Aq. pennata* possède la particularité d'avoir des ♂ *noirs* et des *blancs.* » Je me borne à rappeler ces deux nichées.

1° ♂ *brun-noirâtre* très-foncé ; ♀ *blanche*, ayant donné naissance à deux jeunes, l'un *blanc-roussâtre*, l'autre *brun-foncé*. Forêt d'Ancenis (Loire-Inférieure), 28 juin 1868. — De L'Isle et Bureau.

2° ♂ *blanc*, ♀ *brun-foncé*, ayant donné naissance à deux jeunes, l'un *blanc-roussâtre*, l'autre *brun-foncé*. Soto de Roma, près Grenade, 20 juin 1870. — Howard Saunders.

---

(1) *Annals and Magazine of natural history, for august* 1874.

(2) *Journal für Ornith.*, 1873.

DU DIMORPHISME DANS LA SÉRIE ORNITHOLOGIQUE

Je vais au-devant d'une objection, qui d'un moment à l'autre peut surgir.

L'*Aigle botté* présente des livrées si différentes, dira-t-on, que c'est là une manière tout arbitraire de les classer?

Il faudrait m'avoir bien peu compris pour formuler, après ce que je viens de dire, une semblable opinion.

Ah certes, si vous cherchiez à établir des coupes analogues chez des espèces *polymorphes*, à livrées essentiellement irrégulières et mobiles, les faits viendraient bientôt renverser votre édifice, loin de le consolider.

S'il n'y avait en cause qu'une question d'espèce, j'y attacherais bien peu d'importance, car une espèce en litige ne cause ordinairement à la science aucun préjudice.

Ici il n'en est plus de même, plus nous méditons les lois qui régissent les *Types nègres*, plus nous les trouvons *générales* et *immuables*.

Nous en avons énuméré quelques-unes dans notre notice de 1875, de nouvelles recherches nous permettent d'en ajouter d'autres. Elles offrent un grand intérêt, les voici :

1° Les mâles et les femelles revêtent la livrée de l'un ou de l'autre type;

2° Il y a plus de femelles du type nègre que de mâles nègres;

3° Le type nègre peut être, selon les espèces, rare, assez commun, ou aussi abondant que le type ordinaire;

4° Tantôt il y a alliance entre sujets d'un même type, tantôt croisement des deux types;

5° Les jeunes d'un même nid sont tantôt tous du type ordinaire, tantôt tous du type nègre, tantôt du type ordinaire et du type nègre. Nous ignorons encore si deux sujets ordinaires peuvent donner des nègres (probable) ou deux sujets nègres donner des sujets ordinaires (moins probable);

6° Le plumage des deux types se modifie parallèlement avec l'âge, mais les changements sont plus accusés dans le type ordinaire que dans le type nègre;

7° Les sujets de tous deux, depuis le jeune âge jusqu'à l'âge adulte, se développent en conservant les caractères de leur type;

8° Les nègres imparfaits sont variables. Ils ont ce caractère dès la naissance et subissent des modifications avec l'âge; ce sont des cas de mélanisme incomplet, des exemples d'*atavisme;*

9° Le *noir* a pour équivalents le *brun foncé,* le *roux* (*Cuculus canorus*). — *Strix flammea,* bien que moins remarquable, rentre dans cette catégorie.

Maintenant jetez un coup d'œil sur la série ornithologique, et vous verrez qu'en Europe : *Aquila pennata, Falco eleonoræ, Circus cineraceus, Cuculus canorus, Stercorarius pomarinus* et *Stercorarius parasiticus,* dont les livrées demeurent toujours un sujet de controverse, sont soumis aux mêmes lois.

Ces considérations s'étendent encore très-probablement à quelques espèces exotiques : le *Buson d'Amérique,* le *Cymindis bec en croc* (*Cymindis uncinatus*), et nous sommes profondément convaincu qu'elles ouvrent tout un horizon fertile en découvertes.

Mais tout en donnant une impulsion dans une voie peu connue encore, je dois mettre un frein aux éxagérations qui pourraient se produire.

Le *dimorphisme* ou *dichroïsme* dont nous parlons, affecte la forme *mélanique* ou en est un équivalent, et c'est celui-là seul qui est soumis à des lois.

Est-il nécessaire d'ajouter qu'il n'a rien de commun avec les *variétés* fréquentes de livrées, ni même avec les variétés mélaniques qui se développent souvent en captivité, sous l'influence du régime, sur des sujets qui sont nés avec la livrée normale (*Alauda, Phyrrhula,* etc.).

Les types nègres n'appartiennent qu'à un très-petit nombre d'espèces. Leur étude ne peut être fructueusement faite que sur nature ou avec des matériaux recueillis par des voyageurs habiles, car les recherches de cabinet demeurent à peu près stériles et ne nous donnent, dans l'examen des sujets en mue, que des notions sur la fixité de la livrée nègre.

* * *

SUR LES POCHES PHARYNGIENNES

DE L'OURS JONGLEUR (URSUS LABIATUS)

Par M. le Dr E. ALIX

Je me propose d'exposer à la Société, dans un mémoire détaillé, quelques observations que j'ai pu faire dernièrement, grâce à l'obligeance de M. Bouvier, sur l'anatomie d'un ours jongleur (*ursus labiatus*) mâle.

Je me bornerai aujourd'hui à signaler l'existence chez cet animal de deux poches pharyngiennes, situées entre la base du crâne et l'origine de l'œsophage.

Ces deux poches, placées l'une auprès de l'autre, étaient de grandeurs inégales. Celle du côté droit avait environ 0m,050 de long sur 0m,020 de large. Celle du côté gauche avait une longueur de 0m,020 et une largeur de 0m,005 seulement.

Ces deux poches communiquaient avec la cavité du pharynx par deux orifices d'environ 0m,003 de diamètre, séparés l'un de l'autre par un espace d'environ 0m,005.

La paroi de ces poches était assez mince pour qu'une sonde métallique, introduite dans leur intérieur, pût être vue par transparence. Leur cavité était revêtue d'un épithelium pavimenteux continu avec celui du pharynx. Elle contenait de l'air et des mucosités.

La surface basilaire du crâne, sur laquelle les poches étaient appliquées, forme une longue gouttière concave transversalement (sauf la faible saillie d'une petite crête médiane), qui n'est revêtue que par le périoste et qui se continue jusque sur l'atlas. Cette gouttière est bordée d'arrière en avant, d'abord par les faisceaux du grand droit antérieur qui atteignent les rochers et ensuite par les rochers eux-mêmes. Les poches pharyngiennes, dans l'état où nous les avons observées, étaient logées entre ces deux derniers os.

La présence de ces poches empêche toute adhérence de l'œsophage avec la base du crâne et fait aussi que cette base ne donne sur la ligne médiane aucune attache aux constricteurs du pharynx.

En avant des orifices de ces poches, et dans tout l'espace qui les sépare des fosses nasales, la paroi du pharynx adhère au crâne.

Ces deux orifices sont situés en face du bord supérieur de l'épiglotte; ils sont situés à peu près sur la même ligne que les ouvertures des trompes d'Eustache, et chacun d'eux est séparé de celle de ces deux ouvertures qui lui correspond par un espace d'environ 0m,010.

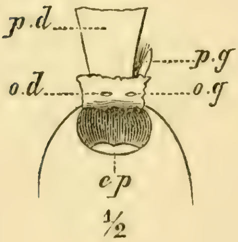
Les poches pharyngiennes de l'*Ursus labiatus* n'ont, par conséquent, aucune connexion avec les trompes d'Eustache, et, quoique situées à peu près comme les poches gutturales du cheval, elles ne peuvent pas leur être assimilées, puisque ces dernières sont formées par la dilatation des trompes.

Quant aux usages de ces poches, il est difficile de se faire une idée de ce qu'ils peuvent être. On peut se figurer qu'elles jouent le rôle de bourses muqueuses dans les mouvements de l'œsophage et de la masse hyo-laryngienne, et ce rôle serait en rapport avec la grande étendue des mouvements de la tête de l'ours dans le sens de la flexion et de l'extension.

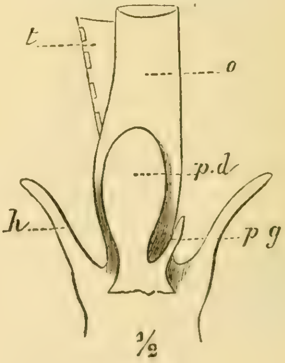
Versent-elles par moment de grandes quantités de mucus dans l'œsophage? Peuvent-elles se remplir d'air et jouer le rôle de résonnateurs pour l'appareil vocal? Nous ne saurions encore répondre à ces questions.

Il serait utile de vérifier si ces poches existent chez les femelles; si l'on peut les trouver dans d'autres espèces; et il serait encore intéressant de savoir si, chez les mâles, leur aspect et leurs dimensions sont les mêmes dans toutes les saisons.

II



I



Explication des Figures.

I. — *t*, trachée; *o*, œsophage; *pd*, poche pharyngienne droite; *pg*, poche pharyngienne gauche; *h*, branche de l'hyoïde.

II. — *og*, orifice gauche; *od*, orifice droit; *ep*, épiglotte.

SUR LE MÉCANISME DE LA MASTICATION

CHEZ LES KANGUROOS

Par M. le Dr E. ALIX

On sait que les Kanguroos adultes ont pour formule dentaire : incisives, $\frac{3}{1}$; molaires, $\frac{4}{4}$, les incisives étant séparées des molaires par un grand espace.

Les molaires, par la forme de leur suface triturante, ressemblent beaucoup à celles des tapirs. Elles sont caractérisées, comme ces dernières, par deux crêtes transversales, mais s'en distinguent par une petite barre qui unit ces deux crêtes et par deux crêtes supplémentaires beaucoup moins saillantes situées, l'une en avant, l'autre en arrière.

Ces molaires fonctionnent comme celles des herbivores monodelphes, c'est-à-dire que la mastication se fait alternativement tantôt à droite et tantôt à gauche. Il peut suffire, pour s'en convaincre, de voir que sur un crâne de Kanguroo les deux rangées de dents molaires inférieures ne peuvent pas être appliquées à la fois aux deux rangées de dents supérieures.

En ce qui regarde les dents incisives, on peut dire que la disposition qui existe chez les Kanguroos est une image renversée de celle que l'on voit chez les ruminants. Chez ces derniers, en effet, la mâchoire inférieure possède une rangée de dents incisives qui s'appliquent à un bourrelet résistant occupant à la mâchoire supérieure la place des incisives absentes. Chez les Kanguroos, la mâchoire supérieure possède une rangée de dents incisives, et la mâchoire inférieure est munie de deux espèces de défenses dont l'usage, assez difficile à comprendre au premier abord, s'explique très-bien si l'on conçoit que les incisives supérieures s'appuient sur elles comme sur des plaques résistantes, en sorte que ces incisives inférieures des Kanguroos jouent le même rôle que le bourrelet incisif des ruminants.

Les incisives supérieures des Kanguroos diffèrent d'ailleurs des incisives inférieures des ruminants par plusieurs caractères importants. Au lieu d'être rangées sur un arc de cercle, elles sont disposées sur une demi-ellipse assez étroite, et, à l'exception de la plus interne qui est aussi la plus antérieure, placées latéralement. Au lieu d'être déjetées en dehors, ce qui est surtout manifeste chez les ruminants pour la dent la plus externe, elles sont inclinées en avant et en dedans.

De plus, leur couronne est creusée d'un sillon marqué surtout sur la dent postérieure et externe, et il résulte de la présence de ce sillon, ainsi que du mode d'usure de la couronne, que ces incisives supérieures ne sont pas seulement tranchantes, mais aussi, à un certain degré, triturantes comme celles des chevaux.

Les incisives inférieures, terminées en pointe, se logent entre les incisives supérieures quand la bouche se ferme et que la mâchoire est immobile; mais, dans la mastication, elles doivent, à l'exemple des molaires, s'appliquer alternativement à celles que la mâchoire supérieure leur oppose. L'application de l'extrémité des incisives inférieures aux deux incisives antérieures d'en haut exige un mouvement de protraction, et d'ailleurs des mouvements alternatifs de protraction et de rétraction doivent avoir lieu pendant que les incisives coupent les herbes.

Il faut ajouter que les incisives inférieures des Kanguroos peuvent un peu s'éloigner l'une de l'autre par suite d'un léger écartement de la symphyse, écartement qui doit surtout être produit par l'action des fibres du milo-hyoïdien sur les angles de la mâchoire et qui cesse par la contraction du muscle symphysaire.

Les caractères que nous venons d'énumérer établissent des différences remarquables entre les Kanguroos et les mammifères monodelphes. Celle que j'ai surtout voulu mettre en saillie dans cette note est relative aux dents incisives qui nous montrent deux dispositions inverses l'une de l'autre grâce auxquelles la nature a pu, sans se répéter, obtenir, au point de vue de la fonction, des résultats analogues.

* * *

LE FAUCON KOBEZ

(Falco vespertinus)

Par A. BESNARD

(*Séance du* 2 *février* 1877)

La liste des espèces d'oiseaux qui fréquentent habituellement et exceptionnellement le département de la Sarthe, déjà si nombreuse et si variée, s'est enrichie, au printemps de 1871, d'une nouvelle espèce, dont aucun représentant, je le crois du moins, n'est encore venu attirer l'attention des ornithologistes sur son apparition dans notre pays : je veux parler du Faucon Kobez, *Falco vespertinus*, Linn.

La Faune de Maine-et-Loire, publiée en 1828, ne parle pas de ce Faucon. Il est plus que probable que les naturalistes de l'Anjou ne l'avaient pas remarqué avant cette époque, car une seule apparition bien constatée de cet oiseau sur un point quelconque du département de Maine-et-Loire eût suffi à M. Millet pour le décrire dans sa Faune.

Depuis 1828, les naturalistes manceaux ont à peu près considéré l'ouvrage de Millet comme pouvant s'appliquer à la Faune de la Sarthe (la Faune locale de la Sarthe étant encore à faire), à cause du voisinage des deux départements. J'avais entendu dire à M. Anjubault, naturaliste manceau, justement estimé, mort il y a un certain nombre d'années, que les oiseaux qui les fréquentent sont en effet les mêmes ; que, de plus, depuis 1828, il avait signalé dans la Sarthe plusieurs nouvelles espèces d'oiseaux qui y sont venus très-accidentellement et dont il constatait sans doute la présence pour la première fois, comme, par exemple, la *Cigogne Noire*, le *Faucon Cresserellette*, le *Fou de Bassan*, etc., mais M. Anjubault ne m'a jamais parlé du *Faucon Kobez*. Il est donc plus que probable qu'il ne l'a jamais vu dans la Sarthe, où, du reste, il ne doit venir que très-accidentellement. Il doit en être de même dans l'Anjou qu'il ne visite que très-rarement, d'après le témoignage de M. l'abbé Vincelot.

Le *Faucon Kobez*, qui fait l'objet de cette communication, et que j'ai eu la chance de signaler le premier, à ce que je crois, dans la Sarthe, et de déterminer, est un mâle adulte qui a été tué, en mai 1871, aux environs du château de Mangé, qui appartient à M. le prince de Beauvau, au canton de Mayet. Ce château est situé dans une contrée parsemée de bouquets de bois et non loin de la forêt de Jupilles. Je suis porté à supposer que ce Faucon n'était pas seul, qu'il devait faire partie d'une troupe, composée de mâles et de femelles, dont quelques individus ont peut-être niché dans cette forêt, car cet oiseau, d'après les auteurs, voyage toujours en société.

Le plumage du sujet que je signale ici est d'un gris bleu, plus foncé en dessus ; les cuisses, les jambes, le ventre et les couvertures inférieures de la queue sont d'un roux assez vif ; toutes les rémiges d'un gris de plomb, le bec livide, un peu noir à la pointe ; la cire, les pieds, le tour des yeux d'un rouge un peu terne et l'iris brun. Les ailes dépassent un peu l'extrémité de la queue. Sa taille, que j'ai mesurée en chair, en présence du préparateur du Musée, était de 0^{m}29.

Ce Faucon, d'une grande rareté pour notre pays et même pour une grande partie de la France, a fait bien des envieux, et il est bien regrettable que le propriétaire de ce bel oiseau n'ait pas voulu s'en dessaisir, même pour le prix relativement élevé que lui en offrait un amateur de notre ville qui voulait en faire cadeau au Musée.

Cet oiseau habite les bois et les broussailles. On le trouve en Asie, en Afrique, dans le midi et l'est de l'Europe. Il est rare en France, où l'on prétend cependant qu'il se reproduit, d'après le témoignage de M. Bouteille, qui prétend qu'il niche dans les forêts des Pyrénées.

D'après MM. Gerbe et Degland, cette espèce ne prendrait pas toujours la peine de faire son nid : elle s'emparerait de celui de la pie. Lorsqu'elle en construit un, elle le place sur les arbres élevés qui forment la lisière des bois, sur les peupliers voisins des prairies. Sa ponte varie de trois à six œufs, courts, d'un roux de rouille clair, avec des mouchetures et de petites taches d'un rouge brun.

Sa nourriture principale se composerait de coléoptères, de scarabés, de grandes sauterelles, de lézards, de petits mammifères, et il mangerait même les baies de certains arbrisseaux.

NOTE

POUR CHERCHER A PROUVER QUE LE MARTINET DE MURAILLE, *Cypselus murarius*, Tem., PEUT FAIRE PLUS D'UNE COUVÉE CHAQUE ANNÉE EN FRANCE

Par A. BESNARD

Le 23 août 1871, vers six heures du soir, par un beau temps et le thermomètre marquant 24° à l'ombre, je fus très-surpris d'entendre des cris de Martinets de muraille au-dessus de la place des Jacobins, au Mans, où je me promenais en ce moment; et je vis aussitôt que ces cris étaient poussés par plusieurs de ces oiseaux qui volaient en tous sens avec une grande rapidité et à une assez grande hauteur.

Ne sachant comment expliquer pourquoi ces oiseaux n'étaient pas partis en même temps que ceux de leur espèce, je me contentai en rentrant de consigner ce fait sur mes notes, sans le trouver cependant extraordinaire, mais du moins assez rare, car il est à peu près prouvé que dès le 15 août on ne voit plus de Martinets dans les contrées de l'ouest de la France.

Le lendemain matin, à mon grand étonnement, un ouvrier, qui se rendait à son travail, m'apporta un jeune Martinet de muraille qu'il venait de ramasser voletant sur le pavé de la place Saint-Michel qui entoure une partie de la cathédrale de Saint-Julien du Mans. Ma première pensée fut que deux des Martinets que j'avais vu la veille voler au-dessus de la place des Jacobins, située à côté de la cathédrale, pouvaient bien être les parents de mon jeune Martinet. Je cherchai à lui faire prendre son vol; je ne pus y réussir à mon grand regret : ses ailes n'avaient pas encore atteint leur développement nécessaire pour qu'il puisse prendre son essor.

Je me rendis sur la place des Jacobins pour tâcher de voir de nouveau les Martinets de la veille, mais il me fut impossible d'en apercevoir aucun ni d'entendre leurs cris. Au soleil levant, ils avaient probablement dirigé leur vol vers l'Afrique, où ils séjournent la plus grande partie de l'année dans le voisinage du tropique, au Sénégal et au Soudan.

Je portai alors mon jeune oiseau à M. Huard, préparateur du

Musée, qui, en ce moment, examinait un Martinet en tout semblable au mien. Il venait de le recevoir de M. Roger, directeur de l'Alcazar, et il avait été trouvé au pied des murs de l'ancienne église collégiale de Saint-Pierre-la-Cour, aujourd'hui l'école mutuelle, dans les trous des murs de laquelle les Martinets nichent en grand nombre, et qui se trouve placée à une distance d'environ 300 mètres de la cathédrale.

Ces jeunes Martinets provenaient assurément de deux nids différents.

De ce qui précède, peut-on conclure que les Martinets de muraille ont le temps nécessaire pour faire plus d'une couvée dans nos contrées, quand ils arrivent de bonne heure, c'est-à-dire vers le 8 avril et qu'ils n'émigrent que dans la deuxième quinzaine d'août.

D'après les observations que j'ai faites sur l'arrivée des Martinets au Mans, depuis l'année 1865, j'ai constaté qu'ils arrivent en moyenne le 15 avril, et qu'en 1869, 1870 et 1871, j'en ai aperçu les 8 et 9 avril. J'ai remarqué de plus qu'ils arrivent presque toujours par un beau temps et par une température moyenne de 18° à l'ombre, et jamais pendant une forte bourrasque ou de grandes pluies.

Les Martinets séjournent donc à peu près trois mois et demi dans l'ouest de la France; ce temps me paraît assurément bien assez long pour permettre à quelques-uns de faire plus d'une couvée avant leur départ. Cette espèce est beaucoup plus commune dans les villes, que l'on ne peut le supposer, car chaque nid ne renferme le plus souvent que trois œufs qui ne réussissent pas tous.

Depuis le 23 août 1871, j'ai constaté deux autres passages tardifs de Martinets de muraille : les 23 août et 4 septembre 1873. Dans le premier passage, il n'y avait que deux oiseaux ; mais dans le second, il y en avait une petite troupe. Ils venaient du nord de la France en criant très-fort et se dirigeaient rapidement vers le midi.

* * *

FAUNE MALACOLOGIQUE DES ENVIRONS DE PARIS

Par le Docteur F. JOUSSEAUME

4e ARTICLE

(*Séance du* 19 *janvier* 1877)

FAM. SUCCINIDÉES

La famille des succinidées comprend actuellement environ cent cinquante espèces, qui ont été rangées par certains auteurs dans un genre unique, succinéa, pour lequel ils ont admis des groupes ou sections basés sur la forme de la spire et l'amplitude de l'ouverture. Ces groupes ont été considérés par d'autres naturalistes, non comme une division des succinées, mais comme des genres. Pour nous, les succinées forment une famille distincte, facile à séparer des helicidées, et que l'on peut, sans difficulté, diviser en plusieurs genres.

CARACTÈRES DE LA FAM. DES SUCCINIDÉES

Coquille ovoïde plus ou moins allongée, mince, fragile, et de couleur uniforme, composée de deux à quatre tours de spire presque toujours striés longitudinalement à la surface. Ouverture large, peu échancrée par l'avant-dernier tour, à péristôme mince, droit et tranchant; le bord columellaire s'enfonçant dans la coquille et décrivant une courbe spirale.

Animal. Epais, trapu, la coquille pouvant à peine le contenir; collier assez étroit, boursoufflé, traversé à droite par l'orfiice respiratoire, tentacules quatre, deux inférieurs très-petits, deux supérieurs très-renflés à la base, l'orifice génital s'ouvrant derrière le grand tentacule droit. La machine, formée de deux ailes latérales et d'un rostre médian, est surmontée d'une lamelle semi-lunaire.

Les espèces de cette famille, sans être amphibies, comme semblerait l'indiquer le nom que Draparnaud a donné à l'une d'elles, habitent cependant le voisinage des eaux; leur nourriture est herbacée; aussi, lorsqu'on retire l'animal de sa coquille, on voit leurs intestins gorgés de parcelles vertes que l'animal a enlevées aux feuilles des plantes.

Les espèces qui vivent aux environs de Paris peuvent être divisées, d'après la forme de la coquille, en deux genres, que l'anatomie de leurs animaux viendra certainement sanctionner. Ce que nous pouvons dire quant à présent, c'est que, indépendamment des différences que l'on rencontre dans la coquille, elles ont une manière de vivre qui diffère essentiellement. Cette division des espèces Parisiennes n'a point échappé à la sagacité de notre savant ami, M. J. Mabille, qui, dans son Histoire malacologique du bassin parisien, divise les succinées en deux groupes, auxquels il donne les noms de *succinastrum* et *succinella.*

Nous donnons à l'un de ces genres le nom de *Neristostoma* de Klein, et nous conservons pour l'autre le nom de *succinea,* de Draparnaud.

GENRE NERITOSTOMA

Ce genre a été créé et figuré par Klein, en 1753, pour une coquille figurée avant lui par Lister et Bornani. Le dessin que Klein donne de cette espèce laisse beaucoup à désirer, et on pourrait certainement croire qu'il représente une Limnée, si la description qu'il en donne ne devait lever toute espèce de doute à cet égard.

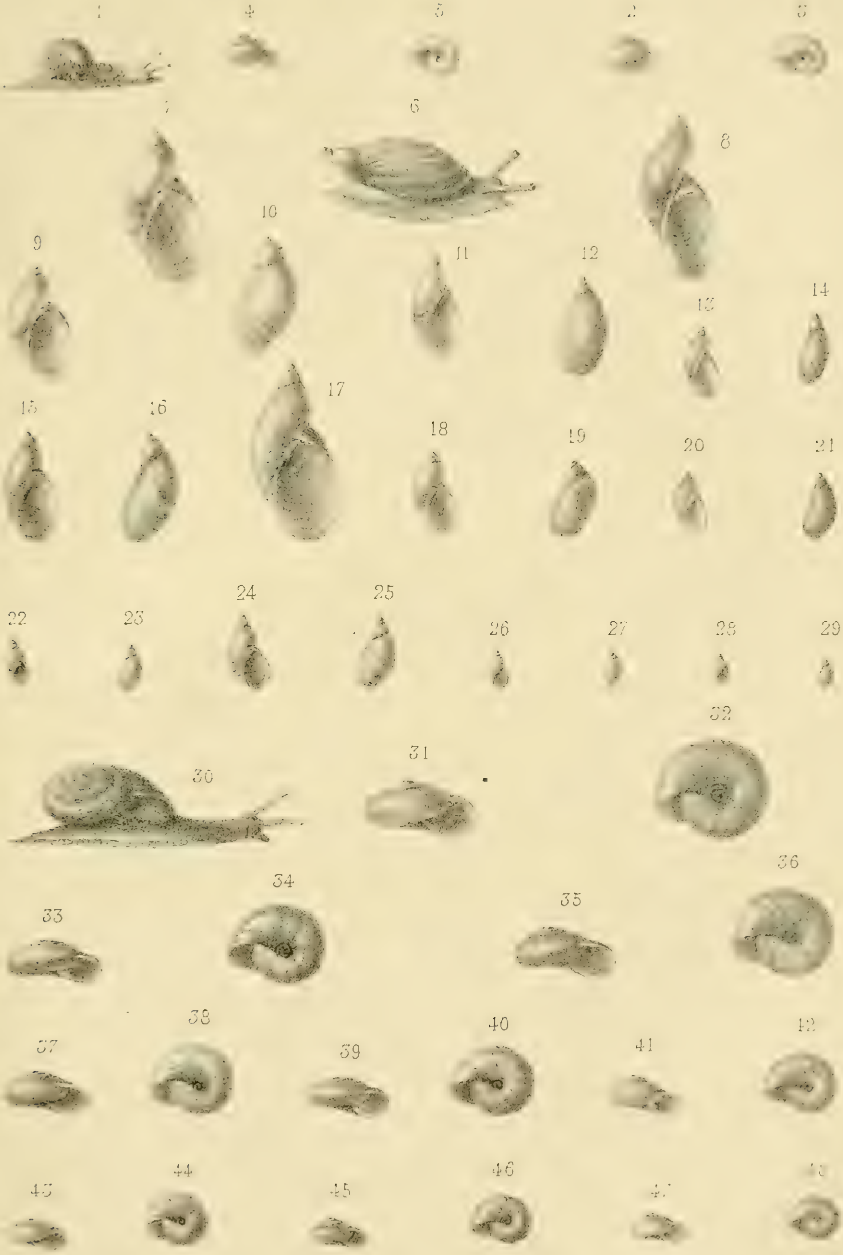
Nous comprenons, dit Klein, dans ce genre les coquilles à bouche oblongue, presque semblables à celles des auricules (Limnée), mais simple et sans *tragus;* la spire est très-longue dans l'ouverture et manifestement contournée.

Tous les auteurs qui suivirent Klein, adoptant la classification de Linné, rangèrent les succinées parmi les Helix, et ce n'est qu'en 1801 que Draparnaud, dans son tableau de mollusques de France, les en sépara pour en former le genre Ambrette (*succinea*), à la suite duquel il décrit deux espèces : la *S. amphibia* et la *S. oblonga.* Comme ces espèces appartiennent à deux groupes distincts, nous donnerons le nom de *Succinea* pour le groupe des espèces qui ressemblent à la *S. oblonga,* et nous conserverons le nom de *Neritostoma* pour celles qui viendront naturellement se grouper autour de la *Succinea amphibia* (Drap.). (*Neritostoma vetula,* Klein).

CARACTÈRES DU GENRE NERITOSTOMA

Coquille ovale, oblongue, mince, fragile, luisante et transparente, dont la couleur, rappelant celle du succin, varie du jaune clair au jaune rougeâtre ; la spire, dont le nombre des tours ne dépasse jamais quatre, est assez courte; le dernier tour, très-vaste, constitue plus des trois quarts de la coquille ; aussi l'ouverture, dont la forme est celle d'un ovale allongé, est-elle très-grande.

Bull. Soc. Zool. de France. 1877. Pl. I.


1
4
3
2
5
7
6
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
32
30
31
36
34
33
35
38
37
39
40
41
42
44
43
45
46
47
48

Imp. Becquet, Paris.

Animal pouvant à peine être contenu dans la coquille et toujours plus allongé, et à manteau plus boursoufflé que celui des animaux du genre *succinea*.

Neritostoma vetula

L'AMPHIBIE, L'AMBRÉE, L'AMBRETTE

(Pl. I, f. 6, 8.)

Neritostoma vetula, Klein (*Tent Meth ost*, pl. III, f. 70).
Helix putris, Lin. (*Syst. nat.*, éd. 10, pag. 774 ?).
L'Amphibie ou *l'Ambrée*, Geff. (*Tr. Coq. Paris*, pag. 61).
— — Duchesne (pl. II).
Bulimus succineus, Poiret (*Coq. Paris Prod.*, pag. 40).
Succinea amphibia, Drap. (*Tabl. Moll. France*, pag. 55).
— — Drap. (*Hist. Moll. France*, pl. III, f. 22, 23).
— — Brard (*Hist. Coq. Paris*, pag. 73, pl. III, f. 1).
Succinea putris, Dap. (*Moll. France*, pag. 77, pl. I, f. 13).
— — Moq.-Tand. (*Moll. France*, pag. 55, pl. VII, f. 1 et 5).
— — J. Mab. (*Hist. Moll. bass. Paris*, pag.

Coquille mince, fragile, transparente et brillante, dont la couleur rouge pâle, ou verdâtre et quelquefois blanchâtre, rappelle celle de l'ambre; sa forme est celle d'un ovoïde allongé, un peu atténué à l'extrémité postérieure; elle est composée de quatre tours de spire séparés par une suture très-apparente et superficielle; ces tours, sillonnés à la surface de stries plus ou moins apparentes assez espacées, arquées et légèrement ondulées, croissent avec une telle rapidité que le dernier constitue à lui seul les sept huitièmes de la coquille. L'ouverture, placée dans un plan un peu oblique à l'axe et à peine déjeté du côté droit, affecte la forme d'un ovale très-légèrement anguleux en arrière; le péristôme est constitué en avant et en dehors par un bord droit, mince et tranchant, décrivant une courbe arrondie; ce bord se fixe en arrière à l'avant-dernier tour, après s'être légèrement incliné du côté de l'ouverture, ce qui permet de voir près de la suture une très-petite partie de la face externe; en dedans, le bord columellaire assez allongé, blanchâtre, un peu plus épais que le précédent, après avoir décrit une courbe assez allongée, s'enfonce en spirale dans l'intérieur de la coqnille, où l'œil le suit à une assez grande profondeur.

Longueur, 15 à 20; largeur, 8 à 10; épaisseur, 6 à 7 mill. Ouverture : longueur, 11 à 13; largeur, 6 à 8 mill.

Monstruosité. — Pl. 1, fig. 8. — J'ai rencontré de la *Neritostoma vetula* deux coquilles, chez lesquelles le dernier tour de spire était détaché, comme dans la variété scolaire des Hélix; leur aspect est celui d'un long cornet contourné en spirale, et leur ouverture à péristôme continue a la forme d'un ovale assez régulier.

Animal assez grand, trapu, arrondi en avant et terminé en pointe en arrière ; sa couleur, d'un roux plus ou moins foncé et maculé de taches brunes en dessus, prend à la face inférieure une teinte plus claire et plus uniforme. Le *collier* épais et boursoufflé atteint sans le dépasser le bord de la coquille ; sa couleur est d'une teinte un peu plus claire que celle du cou, sur lequel il s'applique et qu'il entoure comme un anneau. A peu près vers le milieu de son côté droit s'ouvre l'*orifice respiratoire*, dont la forme est ovalaire.

Le *pied* est d'un roux clair jaunâtre, assez long et très-épais ; en avant, ses bords dépassent peu les parties latérales du cou ; ils sont divisés par de petits sillons transversaux assez régulièrement espacés, interceptant de larges papilles très-finement pointillées de gris ; sa face inférieure est d'un blanc jaunâtre uniforme.

La *queue*, assez épaisse et de forme triangulaire, se termine par une pointe mousse qui ne dépasse presque jamais le bord postérieur de l'avant-dernier tour ; sa surface est granulée de tubercules arrondis et saillants.

Le *cou*, séparé du pied par un sillon longitudinal qui s'abaisse un peu vers la base des tentacules inférieurs, où il se termine ; il est assez gros, court et cylindrique ; sa surface est divisée par des sillons longitudinaux, interrompant des espaces très-finement pointillés de noirâtre. Sur la partie antéro-latérale du cou partent quatre *tentacules ;* les deux inférieurs, en forme de mamelon conique, sont d'un gris noirâtre un peu plus foncé à l'extrémité qui ne présente aucune trace de renflement. Les deux supérieurs de forme conique, assez gros, courts et très-fortement élargis à la base, jouissent sur les bords d'une certaine transparence ; leur couleur est d'un blanc terni par des points cendrés ; dans leur intérieur on aperçoit un cordon gris noirâtre qui part du globe oculaire, suit leur partie inférieure et se dirige à la sortie de cet organe sur les parties latérales du cou ; à l'extrémité ils portent un renflement sphérique assez saillant, lisse et transparent sur la partie antéro-supérieure, desquels on découvre les *yeux*, assez petits, noirs, arrondis et saillants.

Le *mufle*, large, bombé et échancré par les tentacules supérieurs, dépasse un peu les tentacules inférieurs ; sa couleur est d'un gris plus ou moins foncé ; on découvre à la loupe un très-grand nombre de petits points noirs réunis en groupe pour former de petites plaques séparées par des sillons jaunâtres disposés en réseau : à la base du mufle, on voit par transparence la mâchoire, qui donne à cette partie un reflet rougeâtre.

Au-dessous du mufle s'ouvre la *bouche,* assez grande et de forme triangulaire, sur les parties latérales de laquelle existent les *lobes labiaux,* assez épais, petits, légèrement écartés et entourant la base des tentacules inférieurs.

Sur le dernier tour de la coquille on aperçoit par transparence l'arborisation du réseau vasculaire qui tapisse la cavité respiratoire.

Mâchoire cornée, bombée en avant, convexe en arrière. Sa couleur marron fauve au centre et sur les bords est un peu plus claire sur les autres parties; elle est formée en haut d'une large lame à contours arrondis, et en bas d'une bordure arquée et un peu déjetée en arrière. Cette partie se prolonge de chaque côté en formant une saillie mousse qui se dirige en bas et en dehors; au centre, on constate l'existence de trois dents convergentes qui font sur le bord libre trois petites saillies pointues.

Habitat. Cet animal lent, paresseux et irritable, habite les endroits ombragés et humides; on le rencontre aux environs de Paris, dans presque tous les endroits où il existe une mare ou un cours d'eau, tantôt rampant sur le sol, mais le plus souvent perché sur les plantes auxquelles son pied adhère assez fortement. Pendant la marche, il porte sa coquille couchée en arrière.

J'ai observé au printemps, sur quelques individns de cette espèce, un phénomène bien singulier : l'un des tentacules avait pris un développement considérable et était devenu phosphorescent; à distance, je crus qu'une larve d'insecte avait élu son domicile dans l'un des tentacules; mais lorsque je saisis l'animal, je fus surpris de voir que ce phénomène était dû à un corps cylindrique assez volumineux, annelé et brillant; peu à peu l'animal le retira du tentacule, qui reprit alors sa forme primitive. C'est au déclin du jour que je fis cette observation; aussi me fut-il impossible d'étudier l'organe qui l'avait produite. Il est probable que cet effet lumineux précède l'accouplement.

Je ferai remarquer que la description linnienne de *Helix fragilis,* convenait mieux que celle de l'*Helix putris* à l'espèce que nous venons de décrire. Voici, du reste, ce que dit Linné de ces deux espèces :

Helix fragilis, testa imperfora ovato-subulata tereti pellucida, apertura ovato oblonga.

Hab. in Europa.

Helix putris, testa imperforata ovata-obtusa flava, apertura ovata.

Hab. in Europa stagnis.

(A suivre.)

LE BARBICAN A VENTRE ROSE
POGONORHYNCHUS LEVAILLANTII
(NOTE RECTIFICATIVE AU SUJET DU *POGONORHYNCHUS EOGASTER*)
Par A. BOUVIER

(*Séance du* 19 *janvier* 1877)

Dans la séance du 17 novembre dernier, nous avons présenté à la Société comme espèce, sinon nouvelle, du moins très-récente, un *Capito*, envoyé de Landana (Congo), et qui avait été publié peu de temps auparavant par Cabanis dans " *Journal für Ornithologiæ*, 1876, p. 92,, sous le nom de *Pogonorynchus eogaster*.

De même que M. Cabanis, nous avions considéré cette espèce comme nouvelle. Nous ne pouvions, en effet, supposer qu'une bonne et ancienne espèce, publiée par Levaillant, ait été quelque temps après détruite par cet auteur lui-même, et successivement confondue par Cuvier, Gray, Bonaparte, Hartlaub, etc... L'excellente monographie des Capitonidæ, publiée par les frères Marshall à Londres, en 1870-71, nous avait encore entretenu dans cette erreur; mais une étude des espèces de Levaillant est venue nous montrer clairement que le *Pogonorynchus eogaster* n'était autre que le *Barbican à ventre rose*, décrit par cet auteur en 1806, dans son deuxième volume de l'*Histoire naturelle des Oiseaux de Paradis, rolliers*, etc. Barbus, p. 85, et figuré planche A.

La description, aussi bien que la figure, s'accordent parfaitement et exactement à cette espèce; et le savant professeur Barboza du Boccage, qui s'intéresse tant à la faune africaine, l'a, du reste, constaté comme nous.

En 1815, Leach, Zool. misc., pl. 117, sépare cette même espèce de son *Lœvirostris* (bidentatus, Shaw, 1798) et la publie sous le nom de *Le Vaillantii.*

En 1816, Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., t. III, p. 243, rétablit l'orthographe du nom de *Levaillantii*, et en donne une description française, qu'il répète plus tard en 1823 en même temps qu'une courte diagnose latine dans l'Encyclopédie méthod. ornith., t. III, p. 1422.

Cuvier, dans sa première édition du Règne animal, t. I, p. 428, se conforme à l'opinion de Vieillot, et pour se rapprocher du nom de Levaillant, *petit Barbican* (par opposition au *grand Barbican* qu'il appelle *major*), lui donne le nom de *minor*.

Mais, vers la fin de 1816, Levaillant publie son troisième volume des « Oiseaux du paradis, *etc.*, » et, dans son supplément, p. 45, pl. K., il décrit et figure le *Bidentatus* de Shaw, sous le nom de *Barbican unibec*, et se base, dit-il, sur l'opinion de Temminck pour considérer son ancien *Barbican à ventre rose* ou *petit Barbican*, comme le jeune de l'*unibec*.

Cuvier alors, dans sa deuxième édition du Règne animal (1825), t. I, p. 457, revient à l'opinion de Levaillant, oubli son *minor* et fait du Barbican à ventre rose le jeune du *Lœvirostris* de Leach (unibec de Levaillant).

Gray (1868), List of B. Brit. Mus. *capit.*, p. 2.
Bonaparte (1854), Consp. av., t. I, p. 145.
Hartlaub (1857), Syst. ornith. West-Afric., p. 170.
Schelegel (1863), Goffin, Cat. mus. Pays-Bas, *Buccones*, p. 3.
Gray (1869-71), Hand-list of B., t. II, p. 172.
Marshall (1870-71), Monogr. of the Capitonidœ, p. 11, pl. vi.
Giebel (1876), Thesaurus Ornithologiæ, 5^e cahier, p. 252.

qui n'ont aussi, sans doute, pas eu en main ce rare et intéressant oiseau, suivent l'exemple de Levaillant et de Cuvier, et confondent ces deux espèces en une seule.

Il n'est donc pas étonnant qu'à la suite de toutes ces confusions on ait crû à une erreur de Leach et de Vieillot, puisque Levaillant et Cuvier s'étaient rétractés eux-mêmes; et la vue de cet oiseau a dû forcément faire songer à une *espèce nouvelle*, car on ne pouvait supposer qu'un si grand nombre d'auteurs ait pû l'identifier au *bidentatus*.

Pour éviter de nouvelles erreurs, nous allons donc rétablir ici sa synonymie:

POGONORHYNCHUS LEVAILLANTI

Barbican à ventre rose, Levaillant (1806). Hist. nat. des *Barbus*, p. 85, pl. A.
Le petit Barbican, Levaillant (1806). Hist. nat. des *Barbus*, pl. A.
Pogonius Le Vaillantii, Leach (1815). Zool. misc., pl. 117.
Bucco Levaillantii, Vieillot (1816). Nouv. dict. d'Hist. nat., t. III, p. 243.
— — Vieillot (1823). Enc. meth. Orn., t. III, p. 1422
Pogonias minor, Cuvier (1817). Le règne animal, p. 428, note.
Pogonorhynchus eogaster, Cabanis (1876). Journal für Ornithologiæ, p. 92.
— — Bouvier (1876). Bull. Soc. Zool. de France, 4^e partie, p. 229.
— — Sharpe et Bouvier (1876). Bull. Soc. Zool. de France, 5^e et 6^e parties, p. 311

et pour compléter notre étude, nous ajoutons aussi la synonymie du

POGONORHYNCHUS BIDENTATUS

Bucco bidentatus, Shaw (1798), Nat. misc., pl. 393.
Le Barbican unibec, Levaillant (1816), Hist. nat. des *Barbus*, t. III, suppl. p. 48, pl. K.
Pogonia lœvirostris, Leach (1815), Zool. misc., pl. 77, t. 17.
Bucco leuconotus, Vieillot (1816), Nouv. Dict. d'Hist. nat., t. III, p. 242
— — Vieillot, (1823), Enc. méth. *Ornith*, t. III, p. 1421.
— **dubius** *var.* B, Latham (1790), Ind., ornith., t. I, p. 206.
Le Barbu à dos blanc, Vieillot (1816), Nouv. Dict. d'Hist. nat., t. III, p. 242.
— — Vieillot, Enc. méth. *Ornith.*, t. III, p. 1421.

NOTE

SUR LA

PROPAGATION EN AMÉRIQUE DU DORYPHORA DECEMLINEATA

Par M. le comte L. HUGO

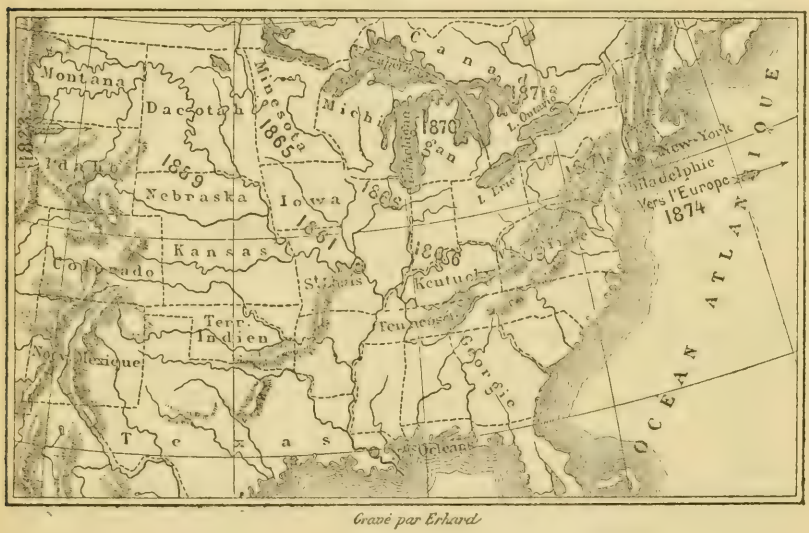
Tandis qu'en France nous suivons avec une inquiétude bien justifiée l'invasion d'un insecte d'importation américaine, le *Phylloxera vastatrix,* plus nuisible en Europe que dans son pays d'origine. On vient de jeter un nouveau cri d'alarme devant la menace d'invasion d'un autre ennemi de l'agriculture, le *Doryphora decemlineata, Colorado potato beetle,* qui dévaste les plantations de pommes de terre.

Cet insecte coléoptère, de la famille des Chrysomélides, offre un remarquable exemple de l'extension que peut prendre subitement la distribution géographique d'une espèce. La carte qui fait l'objet de cette notice a été dressée d'après les renseignements contenus dans divers recueils américains, notamment les *Annual Reports* de M. Riley, entomologiste de l'État de Missouri. On pourra, croyons-nous, la comparer utilement aux cartes semblables dressées chez nous pour rendre sensibles les progrès de la marche du *Phylloxera.*

Le *Doryphora decemlineata* fut décrit en 1823 par Say, qui l'avait observé dans les Montagnes Rocheuses, à la partie supérieure du cours du Missouri et aux sources de l'Arkansas, vivant aux dépens d'une solanée sauvage, le *Solanum rostratum,* Dunal. Cet insecte demeura plus de trente ans cantonné dans cette localité bien delimitée, connu des seuls entomologistes. En 1859, il fut signalé dans l'État de Nebraska; il avait changé de plante nourricière et ravageait, par milliers, les champs de pommes de terre. On remarquera que ce changement de régime et de patrie n'a donné lieu à aucune variation dans l'espèce. En 1861, il envahissait l'État d'Iowa; en 1862, le sud-ouest du Wisconsin; en 1864 et 1865, il traversait le Mississipi à l'ouest de l'Illinois et à l'est du Missouri; en 1866, il occupait toute la région située à l'ouest d'une ligne tracée entre Chicago et Saint-Louis. Les autres États furent atteints à leur tour : le Michigan et l'Indiana en 1867, l'Ohio en 1868; le Canada fut atteint en 1870.

Enfin, en 1875, il avait atteint les bords de l'Océan sur presque tout le littoral des États-Unis.

L'alarme fut vive en Europe; plusieurs fois on annonça et démenti l'apparition de l'insecte en Suède, en Angleterre, en Allemagne. La plupart des gouvernements d'Europe prohibèrent avec raison l'importation des pommes de terre américaines; mais ce n'est pas dans l'importation des tubercules qu'est le danger, ceux-ci n'étant jamais directement attaqués par le *Doryphora* qui ronge seulement les feuilles et les tiges de la plante. Seulement, il peut arriver que, par un concours de circonstances, peu probables, il faut le dire, l'insecte parfait soit transporté d'Amérique à bord des navires, et puisse, comme la plupart des coléoptères, vivre assez longtemps sans nourriture pour se reproduire en Europe.


Montana
Dacotah
Minnesota
1865
Michigan
Canada
1871
Ontario
1870
Idaho
1859
Nebraska
Iowa
1861
Erie
New-York
Philadelphie
Vers l'Europe
1874
Kansas
Colorado
St Louis
Kentucky
Tennessee
Terr. Indien
Nouv. Mexique
Texas
Orléans
OCEAN ATLANTIQUE

Gravé par Erhard

* * *

NOTE
SUR L'HISTOIRE NATURELLE DES ILES HUON ET SURPRISE
Par le R. P. MONTROUZIER

(*Extrait d'un rapport du commandant* CHAMBEYRON)

Nouméa, le 29 *août* 1876.

Monsieur le commandant,

Vous m'avez fait l'honneur de me demander un rapport sur l'histoire naturelle des îles Huon et Surprise, que nous venons de visiter. Je me rends avec plaisir à cette flatteuse invitation et n'ai qu'un seul regret, celui d'avoir eu à constater sa désolante pauvreté. Les îles que nous avons explorées sont de formation madréporique, assurément emergées depuis peu de temps. Elles se composent exclusivement de sable calcaire et de fragments de coquilles et de coraux, qui, aux endroits où la mer déferle, forment ce que Cuvier appelle des dunes durcies.

Un tout petit *Gecko*, de la section des plactydactyls, brun, avec des taches fauves confluentes, très-voisin, sinon identique avec le Gecko des bananiers, dont on trouve les œufs ronds, un peu plus gros qu'un pois, réunis par paire sous les vieux bois, et deux espèces de tortues *Testudo maculosa* et *testudo lacrymata* sont les seuls reptiles que j'ai vus.

Le *caret* doit se trouver, sans aucun doute, dans ces îles, mais je ne l'ai rencontré, ni parmi les treize tortues que nos hommes ont prises, ni parmi les nombreux individus dont les débris gisaient sur le rivage. Plusieurs des espèces portées à bord avaient sur leur carapace ou sur leur plastron le cirropode appelé *Coronula testudinaria.*

La famille des oiseaux est représentée par un fou qui ne me paraît pas différer essentiellement du *Sala bassana*, par la frégate commune *Tachypetes aquilus*, une autre frégate à plumage brun, largement traversée de blanc sur la poitrine, laquelle n'est peut-être qu'une variété d'âge ou de sexe de la précédente, le *Phaeton candidus* et le *Phaeton phœnicurus* de Brissac (paille en queue à brins blancs et à brins rouges); le *rallus pectaloris* de Cuvier, dont les paillettes sont plutôt fauves que blances et dont la chair est d'un goût détestable, un sterne noir brun à culotte blanche, et enfin une frégate qui est nouvelle pour moi et que je décris ainsi, sous le nom de *Tachypetes chambeyroni*, s'il y a réellement lieu de la considérer comme telle.

Taille de la frégate commune, d'un noir brun, plumes du dessus du dos longues, irrisées, à reflets métalliques; un volumineux jabot placé sous la gorge, pouvant se gonfler, d'un rouge de sang, garni à la base de quelques plumes rares, courtes, distantes et de tuberculosités analogues à celles de la tête du dindon.

Il est à remarquer que les oiseaux des îles Huon et Surprise, quoique presque tous palmipèdes, perchent et font leurs nids sur les arbres. Ces nids sont d'ailleurs assez grossièrement faits : ils se composent de quelques feuilles posées à plat et formant un petit disque. Tous ceux que j'ai pu observer ne renfermaient qu'un seul œuf. Celui des fous et des frégates est à peu près de même force, égal aux deux bouts, allongé, blanc. Celui des Stenres est pointu par un bout, blanc, tacheté de rouge de vin. On en trouve de tout blancs. L'abondance des oiseaux qui se trouvent dans ces parages pourrait faire croire à l'existence d'un dépôt considérable de guano; ce dépôt n'existe pas, mais en mettant le pied à terre, on est désagréablement impressionné par une odeur pénétrante *sui generis*.

Notre séjour a été trop court pour me permettre de recueillir vivantes les espèces de mollusques de ces îles. J'ai dû me contenter de juger, par les débris trouvés sur le rivage, de leur richesse conchyologique. Je n'ai pas vu la moindre trace d'une espèce terrestre, et je n'ai rien rencontré que je n'eusse vu en Nouvelle-Calédonie en fait de coquilles marines. C'étaient toujours les *Cypræa tigris, mauritiana, lynx, vitellus, moneta, arabica;* les *Conus millepunctatus, eburneus, miles, nutiaris, nux, sponsalis, lividus,* etc.; les *Strombus canavum, epidronis, bulmanus, gibberulus, floribus;* les *Mitra scripta, paupercula, amphorella, sicairrica;* des Arches, Bucardes, Ptérocères, Bénitiers, et Hippopes dont abonde l'Océanie. J'ai vu un certain nombre de *Persona anus* (Triton grimace) et deux *Cypræa argus*.

L'entomologie est d'une pauvreté extrême. On a trouvé dans une baleinière une espèce voisine de la M. feuille sèche. (N'avait-elle pas été prise à Belep?) Un Criquet brun avec une bande longitudinale noire, l'*Opatrum atterimum,* l'*Acanthosternus halorageos* (Miln), le *Cossonus holomelas* (Miln) et le *Rhyncolus longicollis* (Miln). Ces quatre coléoptères ont été décrits par moi dans les *Annales de la Société entomologique de France* (tome VIII, 1860), et mon *Othyorynchus platipennis*.

La botanique n'est guère plus riche. Elle se réduit au *Tournefortia* *argentea,* dont le feuillage vert sombre contraste avec le feuillage vert blanc d'un arbre à feuilles alternes, grandes, luisantes, à tiges torses, cassantes, à bois spongieux, qu'il ne m'a pas été possible de déterminer, n'en ayant trouvé ni la fleur ni le fruit; au *Plumbago zeylanica*, à l'*Haloragis procumbeus* de Forster, à un *Portulaca,* au *Sida indica,* à quelques *Hibiscus pani* rabougris, à deux espèces d'*Achyrantes* communs en Nouvelle-Calédonie ; au *Ceanothus capsularis* (dont la racine râpée mousse comme le savon), à un *Ochrosia* à grandes feuilles, qui a dû être décrit par le docteur Vieillard, et que l'on trouve à Ouarlou ; à un *Terminalia,* dont malheureusement je n'ai pu avoir la fleur, mais dont le port, les feuilles, le bois, sont semblables à ceux d'une espèce commune à Woodlark, sur laquelle j'ai souvent trouvé mon *Woodlarkianus,* et qui, je crois, a été décrite par Mac Gilivray ; à l'*Abrus precatorius,* si reconnaissable par ses graines noires et rouges ; au *Morinda citrifolia,* dont les naturels emploient le fruit comme aliment et la racine comme matière tinctoriale; une *Calystegia* à fleurs blanches, commune en Nouvelle-Calédonie; une Euphorbé, une Cucurbitacée du genre Coloquinte, fort employée par les sorciers du pays dans leurs opérations superstitieuses ; un *Desmodium* à fleurs rose pâle, un *Tribulus fruticulosus,* au *Cenchrus anomoplexis* de Labillardière complètent cette énumération.

Il est à remarquer qu'on ne trouve point sur ces îles les végétaux qui d'ordinaire sont les premiers à faire leur apparition sur les îles naissantes, le *Convolvulus pes capræ,* le *Scœvolus kingü,* etc. On n'y voit pas non plus de Fougère d'aucune espèce.

Voilà, monsieur le commandant, ce que j'ai pu constater *de visu* aux îles Huon. Ce n'est pas de quoi satisfaire l'ambition d'un naturaliste, mais je n'en suis pas moins heureux d'avoir eu cette occasion de vivre un mois avec vous et de vous donner la nouvelle assurance du dévouement, etc.

X. Montrouzier.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 5 janvier 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Le secrétaire donne lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Présentation de nouveaux membres.

M. Howard Saunders envoie la suite de son Mémoire sur les *oiseaux du midi de l'Espagne*. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. René de Sémallé demande que la Société étudie la question des *espèces*. Il propose à son examen les questions suivantes : Existe-t-il des espèces ? La division en espèces est-elle une division naturelle ou une division artificielle ? Si elle est naturelle ; sur quels caractères repose l'espèce ? La division en espèces ne reposait-elle pas sur la non fécondité des hybrides ? Les léporides, conservant la fécondité pendant plusieurs générations successives, ne seraient-ils pas une preuve contre l'espèce ? M. de Sémallé développe ces questions, les moyens de les résoudre et engage la Société à entreprendre des études sur le croisement des divers animaux, notamment du loup et du chien, du lièvre et du lapin.

Plusieurs membres prennent la parole à ce sujet et sont d'avis fort divers.

M. Bureau présente des femelles d'*Emberiza cirlus* (Linn.) et de *Passerina melanocephala* (Viell. et Scop.) à plumage de mâle. Ces oiseaux ont éte tués par lui et les sexes, constatés avec soin, ne laissent aucun doute. (Renvoi au *Bulletin*).

Le secrétaire lit une lettre de M. Severtzow renfermant un travail sur l'*Aquila pennata* et l'*Aquila minuta*. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Vian dépose un manuscrit intitulé : *Causeries ornithologiques*. (Renvoi au *Bulletin*.)

La séance est levée à dix heures et demie.

Échanges de la Société : *Proceedings of the natural history Society of Glascow*, 1868, 69, 75, 76.

Journal de la Nature, n^os^ 185, 186, 187.

Annales de la Société linnéenne de Lyon, (1874-75).

Comptes-rendus des séances de l'Académie des Sciences, n^os^ 24, 25

Bulletin mensuel de la Société entomologique de Belgique, n° 32 (1875).

Revue des Sciences naturelles de Nimes, n° 3 (1876).

Bulletin de la Société de géographie, juillet, août, septembre, octobre (1866).

Bulletin de la Société impériale des Naturalistes de Moscou, n^os^ 1, 2 (1876).

Séance du 19 Janvier 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Présentation et acceptation des membres nouveaux.

M. Louis Bureau combat l'opinion émise par M. Svertzow sur la division des aigles bottés en deux espèces bien distinctes, *Aquila pennata* et *Aquila minuta;* pour cela, il présente à la Société divers exemplaires attribués à ces deux espèces, et démontre leur parfaite unité; puis dépose sur le bureau un résumé de sa communication. (Renvoi au *Bulletin.*)

M. le Dr Jousseaume continue ses études sur la *Faune malacologique des environs de Paris,* et traite particulièrement la famille des *Succinidées.* (Renvoi au *Bulletin.*)

M. Bouvier fait une rectification de nom au sujet d'un *Pogonorhynchus* qu'il a présenté à la Société dans la séance du 17 novembre, sous le nom de *Pogonorhynchus eogaster.* (Renvoi au *Bulletin.*)

M. le comte Hugo donne lecture d'un mémoire américain sur les oiseaux de l'État de Vermont.

La séance est levée à 10 heures et demie.

Échanges de la Société : *Journal de la Nature,* nos 188, 189, 190
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, no 26; nos 1, 2.
Proceedings of the Boston Society of natural history, 1re, 2e, 3e parties du XVIIIe vol
Le Tour du Monde, nos 835, 836.
Bulletin de la Société entomalogique de Belgique, no 33 (1876).
Proceetings of the Academy of natural Sciences Philadelphie, part. 2 (1876).
Bulletin de la Société d'acclimatation, novembre 1876.

Séance du 2 février 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Présentation et réception de membres nouveaux.

M. le Dr Alix annonce qu'il lui a été communiqué, il y a quelques jours, par M. Bouvier, une peau de Chevreuil ayant le dos littéralement percé en écumoire par une larve, qu'il a reconnu pour être celle de *l'Hypoderma diana.* Ce fait, déjà observé par M. Lucas, est particulièrement intéressant par l'époque de l'année à laquelle il se présente, quoique la température excessivement douce dont on jouit cet hiver nous ait déjà habitué à de nombreuses surprises.

M. Vian communique à la Société, de la part de M. Adrien Lacroix, l'un de ses membres, un jeune Merle noir mâle, tué dans les environs de Perpignan, le

17 janvier 1876 ; c'est une variété fort remarquable par la régularité des dispositions qui différencient sa robe de celle du type pur, régularité qui, au premier aspect, ferait supposer une espèce nouvelle. Les parties inférieures seules présentent ces anomalies que l'on peut rendre par cette description : gorge et poitrine blanches, avec taches triangulaires noires au centre de chaque plume ; région parotique noire, avec tiges blanches ; ventre et flancs marbrés de noir fond cendré, avec les tiges des plumes blanches ; abdomen d'un blanc pur ; hypochondres et sous-caudales d'un noir ardoisé, ces dernières avec la baguette et une longue tache terminale blanches. Les parties supérieures sont celles du Merle noir ♂ jeune, après sa première mue. Les rémiges et rectrices brunes, le bec encore marbré de brun sur jaune, constatent un oiseau de l'année ; mais il a complétement terminé sa première mue, ce qui ferait supposer une variété stable, étrangère au jeune âge. La présence du blanc aux parties inférieures nous avait fait supposer que ce spécimen pouvait être un métis du Merle noir et du Merle à plastron, ou du Merle à gorge noire ; mais rien n'accuse dans son origine le concours de l'un ou l'autre de ces deux oiseaux. Ses ailes présentent la disposition particulière au Merle noir, disposition qu'il partage seulement avec le Merle catbird et le Merle solitaire parmi les autres espèces européennes ; quatre rémiges échancrées sur les barbes externes ; les deuxième, troisième et quatrième presque égales et les plus longues, la première plus courte que la cinquième.

M. Besnard adresse à la Société deux notes sur le *Faucon Kobez* et le *Martinet de muraille* (Renvoi au *Bulletin.*)

La séance est levée à dix heures et demi.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *Bulletin de l'Académie des Sciences*, nos 3, 4 (1876).
Journal la Nature, n° 191.
Journal le Tour du Monde, n° 838.
Société d'Histoire naturelle de Metz, 13e, 14e cahiers.
Feuille des jeunes Naturalistes, n° 76.

OUVRAGES OFFERTS. — M. René Paquet : *Ornithologie parisienne des oiseaux sédentaires et de passage qui vivent dans l'enceinte de Paris; Monographie du Cini.*

M. Vian : *Émigration des Oiseaux de proie sur le Bosphore de Constantinople; Capture du* Milan govinda *en Europe; Nouvelles observations; Explorations ornithologique sur les rives européennes du Bosphore* (suite); *Causeries ornithologiques* (série).

Séance du 16 février 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Présentation de membres nouveaux.

Lecture de la correspondance.

Au sujet d'un article : *Sur le chant des Souris*, publié par le journa *la Nature*, et dû à M. Bordier, M. Lataste adresse, à la Société, la note suivante : — « Je n'ai pas actuellement sous les yeux l'article de M. Bordier.

mais l'ai lu avec attention et même ai copié textuellement la description qu'il attribue à des Souris.

« C'était un *susurrus* doux et mélodieux, analogue à un gazouillement d'oi-
» seaux, et rappelant à la fois le chant du Canari et les notes limpides et pures
» que fait entendre le Rossignol pendant les plus belles nuits.

« La roulade commençait *piano*, puis elle venait en *renforzendo*. Le tout
» durait environ un quart d'heure ; après ce temps, le bruit cessait et reprenait
» dans un autre point : c'était deux notes, *sol*, *fa*, jetées brusquement l'une sur
» l'autre, et donnant naissance à un susurrus cadencé qui ressemblait assez au
» bruit que font dans les rues ces marchands ambulants qui imitent le chant
» des oiseaux en soufflant dans un tube de verre recourbé à moitié plongé dans
» l'eau. »

C'était en été, la nuit, et à la campagne, que M. Bordier faisait cette observation.

Or voici comment, en 1875, dans ma *Faune herpétologique de la Gironde* (1). je décrivais le chant d'un Batracien, le Sonneur igné *(Bombinator igneus)*.

« Le chant de cette espèce, assez faible et très-doux, se compose de deux
» notes plus basses que celles de l'Alyte, la première un peu plus élevée que la
» deuxième. Ces deux notes sont émises l'une à la suite de l'autre et répétées
» sans interruption, lentement d'abord, puis de plus en plus vite. L'onomatopée
» *houhou*, *houhou*, *houhou*... rend assez bien l'effet produit par la voix de ce
» Batracien. »

« Le Sonneur est susceptible de varier un peu cette musique dans certaines
» circonstances. Un soir, j'étais arrivé près d'une mare, et tout s'était tû à mon
» approche ; mais après un instant de silence, j'entendis sous mes pieds s'élever
» une voix excessivement faible. C'était un ramage assez varié, une broderie
» très-délicate, comme le gazouillement d'un oiseau qui rêve. La voix sortait
» bien de la mare ; mais une haie était là, tout près, et j'allais croire ce chant
» produit par un oiseau endormi, quand peu à peu il se renforça, se modifia, et
» passa avec ménagement aux *houhou* habituels du Sonneur. Je venais d'en-
» tendre les préludes de cet artiste. »

Je suis bien sûr de ne pas m'être mépris sur le musicien, puisque j'ai vu passer sa musique par des transitions insensibles, jusqu'au chant bien connu du Sonneur. L'observation de M. Bordier est-elle aussi concluante que la mienne ? Et ne serait-il pas possible que cet observateur, en regardant les Souris de son appartement, ait entendu, par une fenêtre entr'ouverte, les chants de quelques Sonneurs s'ébattant dans une mare voisine ? On connaît les effets de ventriloquie produits par la voix des Batraciens.

Je n'émets là qu'une hypothèse, plus ou moins probable, et n'ai nullement l'intention de rejeter, d'une manière absolue, l'interprétation de M. Bordier. Il me paraît cependant difficile d'admettre que des animaux, aussi éloignés qu'un Mammifère et un Batracien puissent produire des chants aussi semblables, l'un à l'autre, que ceux que nous avons entendus, M. Bordier et moi. Tous deux ressemblaient à un gazouillement d'oiseaux, commençaient *piano* pour aller en *ren-*

---

(1) Actes Soc. lin. de Bord., t. XXX.

forzendo et se distinguaient par la prédominence des deux mêmes notes : *sol, fa*, émises dans le même ordre et de la même façon. Ces deux notes, en effet, nettement attaquées et faiblement sifflées, rendent fort bien le chant habituel du Sonneur. Enfin, M. Bordier et moi avons fait nos observations la nuit et à la même époque de l'année.

Si la Souris, qui vit et pullule dans nos maisons, est réellement capable de produire ce joli ramage, comment se fait-il qu'on ne s'en soit pas depuis longtemps aperçu ? Sans doute M. Bordier cite quelques anciens auteurs à l'appui de son opinion ; mais nous irions loin si nous prenions comme faits avérés tous les dires des vieux auteurs.

On ne saurait me faire la même objection, puisque le Sonneur, vivant dans les champs et ayant la voix assez faible, il faut faire de nombreuses excursions de nuit, se tenir de longs instants immobile et silencieux auprès des mares pour avoir l'occasion de l'entendre.

Enfin, cette musique variée est bien moins surprenante chez des Batraciens anoures tous plus ou moins chanteurs, que chez des Mammifères, parmi lesquels je ne connais que l'homme capable de moduler des sons avec quelque souplesse.

Qu'ils soient produits seulement par le *Sonneur*, ou aussi par les *Souris*, ces chants sont peu connus, et M. Bordier et moi sommes peut-être les seuls à les avoir signalés, aussi y a-t-il lieu, je crois, d'attirer sur eux l'attention des naturalistes. »

A ce sujet, M. le comte Hugo dit avoir entendu raconter par M. l'abbé David que, dans ses voyages en Chine, il avait vu des Souris conservées en cage comme animaux d'agrément, à cause de leur chant.

M. le Dr Alix fait une communication au sujet de *poches pharyngiennes observées chez l'Ursus labiatus.* (Renvoi au *Bulletin.*)

Au sujet d'une communication faite dans les premières séances de la Société sur l'alimentation des Perdrix et les services qu'ils rendent à l'agriculture, M. Bémer dépose sur le bureau plusieurs *jabots de perdreaux* de diverses provenances et pris au hasard ; ces jabots sont presque exclusivement *remplis de blé et d'avoine*, ou de l'un des deux grains seulement ; celui d'un Perdreau rouge contient, en outre, quelques débris de mollusques ; tous ceux qu'il a observés étaient dans le même cas, à l'exception de quelques-uns renfermant, en outre, diverses autres graines et quelques débris d'insectes, parmi lesquels on reconnaissait surtout le *Carabus auratus.* Il est donc probable que, si, dans les observations précédentes, on est arrivé à un résultat tout différent, c'est que les observations ont porté non pas sur les *jabots*, mais sur les *gésiers*, dans lesquels une première digestion avait déjà détruit le grain. On peut, dans tous les cas, conclure que les Perdrix, loin de rendre des services à l'agriculture, sont, au contraire, très-nuisibles à nos récoltes, puisque, en outre des dégâts qu'elles font directement dans nos champs, elles détruisent encore un de nos plus précieux auxiliaires de l'agriculture, le *Carabe doré*, dont l'alimentation est essentiellement et extrêmement carnassière.

M. Bémer présente aussi des jabots du *tétras des saules*, renfermant des pousses de divers arbres, etc..... Puis il fait passer sous les yeux de la Société une Allouette commune, à livrée presque noire, variété qui n'a pas encore été signalée.

M. le comte L. Hugo dépose sur le bureau une note sur la *propagation, en Amérique, du Doryphora decemlineata*, ainsi qu'une carte à l'appui. (Renvoi au *Bulletin.*)

M. Vian expose sous les yeux de la Société deux séries comprenant des mâles et femelles adultes, jeunes, œufs et nids de l'*Hypolaïs bottée* et de la *Rousserole agricole.* Il développe les rapports qui existent entre ces deux espèces voisines, présente les caractères spécifiques qui les distinguent, et dépose à ce sujet une note sur le bureau. (Paraîtra dans le prochain *Bulletin.*)

La séance est levée à 11 heures.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux*, juin 1876.
Société impériale des Naturalistes de Moscou, n° 3 (1876).
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, nos 5, 6.
Bulletin de la Société d'études des Sciences naturelles de Nîmes, 1876, et (1877) n° 1.
Le Tour du Monde, n° 840.
Journal la Nature, n° 193.

OUVRAGES OFFERTS. — M. Plateau : *Notes sur le phénomène de la digestion et sur la structure de l'appareil digestif chez les Phalangides.*

Le Secrétaire général de la Société, Gérant,
A. BOUVIER.

Paris. — Imp. Lucan, rue St-Jacques, 221.

CATALOGUE DES OISEAUX DU MIDI DE L'ESPAGNE

Par Howard SAUNDERS, F. L. S., F. Z. S.

(SUITE)

FAM. Motacillidæ.

134. MOTACILLA ALBA, L. *Lavandera*, *Pispita.*

(Deg. et Gerbe, I. p. 383).

Très-abondante depuis l'automne jusqu'au commencement d'avril, quand le passage vers le nord a lieu.

135. MOTACILLA LUGUBRIS, Temm.

(*M. Yarrelli*, Gould et Auct., Deg. et Gerbe, I, p. 384).

Le 3 mars 1868, j'ai trouvé un mâle adulte de cette espèce sur le marché de Séville ; mais elle doit être assez rare même au passage.

136. MOTACILLA MELANOPE, Pallas. *Pispita.*

(*M. sulphurea,* Deg. et Gerbe, I, p. 385).

Assez abondante, surtout en hiver; plusieurs couples sont sédentaires sur les bords des rivières qui descendent des montagnes.

137. MOTACILLA FLAVA, Linn. *Pispita amarilla.*

(*Budytes flava*, Deg. et Gerbe, I, p. 376).

Abondante aux époques de passage; souvent sédentaire dans les endroits humides ou voisins de l'eau.

138. MOTACILLA VIRIDIS, Gmel.

(*Budytes cinereocapilla*, Savi ; Deg. et Gerbe, I, p. 379).

Je possède un mâle adulte tué près de Granada au passage de septembre.

139. MOTACILLA RAII (Bp.)

(*Budytes rayi*, Deg. et Gerbe, I, p. 378).

Abondant aux passages, surtout au printemps, pendant lequel je m'en suis procuré plusieurs en plumage de noces à Valencia et à Malaga; mais je ne crois pas qu'il reste pour y nicher.

140. ANTHUS SPIPOLETTA (Linn.).

(*A. spinoletta*, Deg. et Gerbe, I, p. 371).

C'est seulement en automne et en hiver que je me suis procuré ou ai observé cette espèce; mais le colonel Irby l'a trouvée pendant la belle saison sur les plateaux des montagnes près de Gibraltar, où elle doit nicher.

Jusqu'à présent, je n'ai pu constater l'apparition de l'*Anthus obscurus,* Lath. dans ces parages.

141. ANTHUS PRATENSIS (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 367).

Très-abondante pendant l'hiver.

142. ANTHUS TRIVIALIS (Linn.).

(*Anthus arboreus*, Deg. et Gerbe, I, p. 366).

De passage et en hiver, mais moins abondante que l'espèce précédente.

Ces espèces sont connues généralement sous les noms de *Pinceta*, *Alfalfero* et *Pipi*.

143. ANTHUS CAMPESTRIS (Linn.).

(*Agrodroma campestris*, Deg. et Gerbe. I, p. 361).

Fréquente les côtes et les plaines en hiver; et se retire sur les hauts plateaux pour se produire.

144. ANTHUS RICHARDI, Vieillot.

(*Corydalla richardi*, Deg. et Gerbe, I, p. 363).

Se rencontre tous les automnes et hivers, et plus rarement au passage du printemps; cette espèce n'est jamais abondante et ne niche pas.

FAM. Alaudidæ.

145. ALAUDA ARVENSIS, L. *Zurriaga.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 339).

De grandes bandes fréquentent le midi pendant l'hiver, et se retirent au mois de mars; je l'ai trouvée nichant sur les hauts plateaux d'Aragon, mais jamais au sud de l'Ebre.

146. ALAUDA ARBOREA, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 340).

Assez commune au passage et pendant l'hiver : quelques couples se reproduisent sur les terrains un peu élevés dans les montagnes.

147. ALAUDA CRISTATA (L.). *Cujada, Carretera.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 357).

Sédentaire et très-abondante.

148. MELANOCORYPHA CALANDRA (L.). *Alondra, Calandria.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 350).

Sédentaire et assez abondante, surtout dans les grandes plaines. J'ai remarqué une grande différence dans les dimensions des œufs; quelques-uns, sur lesquels j'ai pris la femelle, étaient plus grands que ceux de l'espèce précédente.

149. CALANDRELLA BRACHYDACTYLA (Leisler). *Terrera, Terrerilla.*

(*A. brachydactyla,* Deg. et Gerbe, I, p. 341).

Sédentaire et commune; mais elle est encore nombreuse au passage.

150. CALANDRELLA BÆTICA, Dresser.

Belle espèce, très-voisine de la *B. minor* (Cab.) du nord d'Afrique, se trouve dans les environs de Malaga de temps en temps; mais c'est dans les grandes plaines, au sud de Séville, qu'elle niche en abondance; les œufs, d'un blanc sale, pointillés de brun, sont bien différents de ceux de l'espèce précédente.

151. CERTHILAUDA DUPONTI (Vieill.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 356).

Ma collection renferme un bel exemplaire; jeune femelle de l'année tuée à Málaga le 31 octobre 1875.

152. OTOCORYS BILOPHA (Temm.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 349).

On connaît des apparitions de cette espèce dans les environs de Valencia, et un exemplaire existe au Musée de cette ville.

OBSERVATION. — Malgré tous mes efforts, pendant huit années, ni moi ni mes confrères nous n'avons jamais pu réussir à nous procurer ni même à avoir des nouvelles de l'*Ammomanes deserti* qui sous le nom de *Alauda lusitana*, est cité par Degland et Gerbe et plusieurs auteurs comme se montrant en Espagne et en Portugal.

FAM. Emberizidæ.

153. EMBERIZA MILIARIA, Linn. *Triguero.*

(*Miliaria europea*, Deg. et Gerbe, I, p. 308).

Excessivement abondant et sédentaire pendant toute l'année; pendant la belle saison, il est peut-être plus nombreux qu'en hiver.

154. EMBERIZA CITRINELLA, Linn.

(Deg. et Gerbe, I, p. 310).

Les apparitions de cette espèce, dans le midi, sont rares et irrégulières quand les hivers sont rigoureux; un de mes amis l'a tué près de Jerez de la Frontera.

155. EMBERIZA CIRLUS, Linn.

(Deg. et Gerbe, I, p. 311).

Assez abondant, surtout aux saisons de passage; mais un grand nombre est sédentaire.

156. EMBERIZA HORTULANA, Linn.

(Deg. et Gerbe, I, p. 316).

Moins commun que l'espèce précédente et moins répandu; cependant, aux passages, et dans les plaines cultivées comme celles qui entourent Séville, il est assez abondant.

157. EMBERIZA CIA, Linn.

(Deg. et Gerbe, I, p. 312).

Sédentaire et très-commun aux pieds des montagnes et dans les bons terrains cultivés; il aime faire son nid entre les vignes et sur les terrasses. — Ces trois espèces sont connues et confondues sous les noms de : *Zini, Hortelano* et *Ave-tonta*.

158. EMBERIZA SCHŒNICLUS, Linn.

(*C. schœniclus*, Deg. et Gerbe, I, p. 323).

Abondant pendant les mois de janvier, février et mars; je l'ai aussi observé au mois de mai à l'Albufera de Valencia. Je possède plusieurs exemplaires avec le bec très-fort et courbé, auxquels on a donné le nom de *E. intermedia* et qui se rapprochent de l'*E. pyrrhuloïdes* que je croyais aussi avoir observé dans les roseaux de la rivière Segura. Sa voix rauque est bien différente de celle de *E. schœniclus;* mais les trois formes offrent tant de rapprochements que je n'ose pas les séparer.

FAM. Fringillidæ.

159. PASSER MONTANUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 246).

J'ai observé et obtenu cette espèce de novembre en février, mais je ne sais pas si elle est sédentaire.

160. PASSER DOMESTICUS (Linn.). *Gorrion.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 241).

Très-commun et sédentaire. Je n'ai jamais pu me procurer le moineau cisalpin dans la Péninsule, ni même dans les îles Baléares, où on a prétendu le trouver.

161. PASSER HISPANIOLENSIS (Temm.). *Gorrion-moruno.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 244).

Très-abondant dans la campagne boisée loin des villes, qu'il ne fréquente pas comme son congénère; cependant, il ne déteste pas le voisinage des métairies et même des hameaux. Il niche en colonies; et, comme je l'ai déjà observé, il aime beaucoup construire son nid dans la partie basse et dehors des aires des oiseaux de proie.

162. PASSER PETRONIA (Linn.). *Gorrion montés.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 247).

Assez localisé, mais pas rare, et sédentaire. Il fait son nid dans les trous des rochers, des murailles, et dans les puits.

163. MONTIFRINGILLA NIVALIS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 277).

Cette espèce se trouve dans les endroits les plus retirés et près de la neige dans la Sierra Nevada, d'où j'ai vu des exemplaires.

164. FRINGILLA CŒLEBS, Linn. *Pinzon.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 271).

Très-abondant de l'automne au printemps; le colonel Irby dit que plusieurs nichent dans le bois de chêne-liége et autres endroits boisés voisins de Gibraltar.

Jusqu'à présent, on n'a pu constater l'apparition de *F. spodiogena* dans la Péninsule, quoique cela doive arriver.

165. FRINGILLA MONTIFRINGILLA, Linn. *Montañés.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 274).

Pendant les hivers rigoureux, les apparitions de cette espèce ne sont pas rares, quoique irrégulières.

166. COCCOTHRAUSTES VULGARIS (Linn.). *Piñonero. Casca-nueces.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 266).

Assez commun sur les terres basses en hiver; niche dans les bois des collines et montagnes.

167. LIGURINUS CHLORIS (Linn.). *Verdon.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 269).

Très-abondant, surtout aux passages; mais plusieurs se reproduisent, et la petite race aux vives couleurs, à laquelle Lichtenstein a donné le nom de *L. chloroticus*, est sédentaire, ou au moins n'émigre que partiellement. On trouve également dans le midi de l'Espagne la race nommée *L. aurantiiventris*, Cabanis.

168. CHRYSOMITRIS CITRINELLA (Linn.). *Verdoncillo.*

(*Citrinella alpina*, Deg. et Gerbe, I, p. 283).

Très-localisé. J'en ai obtenu des oiseleurs au passage de l'automne, et je l'ai déniché dans les jardins de l'Alhambra de Grenade; mais, autre part, il est rare, excepté lorsque les froids le forcent à descendre des montagnes.

169. CHRYSOMITRIS SPINUS (Linn.). *Lúbano.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 281).

Abondant pendant les hivers rigoureux, mais ses apparitions sont irrégulières.

170. CARDUELIS ELEGANS, Stephens. *Gilguero, Colorin.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 279).

Sédentaire, et peut être l'espèce la plus nombreuse de l'Andalousie.

171. LINOTA CANNABINA (Linn.). *Camacho.*

(*Cannabina linota*, Deg. et Gerbe, I, p. 288).

Abondante, surtout en hiver; plusieurs nichent dans les montagnes et collines.

172. LINOTA RUFESCENS (Vieill.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 297).

Le colonel Irby a signalé la rare et irrégulière apparition de cette espèce en Andalousie.

173. LINOTA FLAVIROSTRIS (Linn.).

(*Cannabina flavirostris*, Deg. et Gerbe, I, p. 290).

Rare et accidentelle. Une seule fois je l'ai obtenue en novembre, près de Murcia.

174. SERINUS HORTULANUS, Koch. *Chamariz.*

(*S. meridionalis*, Deg. et Gerbe, I, p. 285).

Sédentaire et assez abondant, surtout sur les bords des rivières et dans les jardins irrigués.

175. CARPODACUS ERYTHRINUS (Pall.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 254).

J'ai reçu d'un de mes amis de Malaga un jeune de l'année, tué le 15 avril 1874; il avait remarqué que, quoique assez semblable, cet individu présentait quelques différences avec le jeune Verderon, et c'est à son heureuse perspicacité que je dois ce rare oiseau.

OBSERVATIONS. *Carpodacus githagineus.* Le même correspondant m'écrit qu'il possède un mâle de cette espèce en volière, capturé l'année passée.

Pyrrhula europea, Vieill. Je n'ai jamais réussi à voir cet oiseau en Espagne; cependant, je crois avoir entendu parler d'un individu pris dans la Guadarrama; je m'attendais toujours à le trouver dans les environs de Granada, mais, jusqu'à présent, je n'ai pas de ses nouvelles, quoique j'aie envoyé des peaux d'ici à plusieurs de mes correspondants, afin qu'ils les montrassent aux paysans.

176. LOXIA CURVIROSTRA, LINN. *Pico tuerto*, aux îles Baléares, *Trenca-piñons.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 261).

Quoique de passage irrégulier dans le midi de l'Espagne, plusieurs sont sédentaires dans les montagnes et forêts de la rivière Segura; et, dans l'île de Mallorque l'espèce est plutôt abondante. Les individus que j'en ai obtenus n'offrent aucun caractère constant pour les distinguer des individus du nord de l'Europe, comme l'a prétendu A. von Homeyer (J. f. Orn., 1864, p. 323).

FAM. Sturnidæ.

177. STURNUS VULGARIS, L. *Estornino.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 232).

Arrive à la fin de septembre et part en mars; aucun ne reste en Andalousie pour y nicher. Ils sont alors remplacés par l'espèce suivante.

178. STURNUS UNICOLOR, Marm. *Tordo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 234).

Quelques-uns sont sédentaires pendant l'hiver dans les endroits abrités de l'Andalousie; mais la plupart arrivent en mars, et, dès lors, sont assez abondants. Sa nidification ne diffère pas de celle de l'étourneau ordinaire, mais son vol est beaucoup plus rapide; et le gardien du phare au sommet de l'île de la Dragonera, m'assura que, quoiqu'il ramassait souvent des étourneaux et d'autres oiseaux seulement étourdis par le choc contre la lanterne, les *Tordos* avaient toujours le crâne brisé.

179. PASTOR ROSEUS (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 235).

Rare et accidentel dans ses visites aux côtes de l'Est; une fois à Séville.

FAM. Corvidæ.

180. PYRRHOCORAX GRACULUS (L.). *Graja.*

(*Coracia gracula*, Deg. et Gerbe, I, p. 205).

Sédentaire et très-abondante dans les montagnes.

181. PYRRHOCORAX ALPINUS, Vieill. *Graja*, *Bucala.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 204).

Un peu localisé et plus souvent trouvé sur les hautes montagnes. Cependant, je l'ai obtenu à une élévation peu considérable, mais toujours dans les précipices et défilés les plus escarpés.

182. CORVUS MONEDULA, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 202).

Cette espèce est très-localisée. Je l'ai remarquée dans les forêts au sud de Séville, à Grenade, et encore dans les bois des environs de Aranjuez, où un de mes plus intelligents chasseurs ne le connaissait pas du tout jusqu'à ce que je le lui montrai. Toujours en colonies, et sédentaire.

183. CORVUS CORAX, L. *Cuervō, Grajo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 196).

Sédentaire et assez généralement répandu. A Majorque, je les ai remarqués suivant par paires les paysans qui cultivaient leurs champs, et précisément comme le font les *Freux*; même à l'approche d'un étranger, ils ne sont pas méfiants. En Espagne, ils nichent à la fin de mars et au milieu d'avril, *plus tard* que dans le nord de l'Europe!

184. CORVUS CORONE, L. *Grajillo.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 199).

Assez abondant et sédentaire.

185. CORVUS CORNIX, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 200).

Rare dans la Péninsule; je n'en ai vu que deux individus; mais Van Homeyer l'a observé et déniché aux îles Baléares.

186. CORVUS FRUGILEGUS, L.

(Deg. et Gerbe, I, p. 201).

Visite les champs et terrains cultivés en automne et en hiver.

187. PICA RUSTICA (Scop.). *Marica, Urraca.*

(*Pica caudata,* Deg. et Gerbe, I, p. 211).

Abondante dans les endroits boisés, mais assez localisée; comme j'ai déjà observé, c'est dans les nids de cette espèce que le *Coccystes glandarius* aime à faire sa ponte. Les individus que j'ai eu l'occasion d'examiner, soit des vallées soit des rivières, n'offrent pas de différences avec les exemplaires d'autres endroits de l'Europe; mais ceux des environs de la Sierra-Nevada et des Alpujarras, la partie la plus ancienne du midi de l'Espagne, montrent des affinités très-intéressantes avec le *P. mauritanica,* ayant le croupion entièrement ou à peu près noir, et la partie nue derrière l'œil assez prononcée.

188. CYANOPICA COOKI (Bp.). *Mohino, Rabilargo.*

(*Pica cyanea*, partim, Deg. et Gerbe, I, p. 213).

Très-abondante quoique assez localisée dans les endroits boisés de l'Espagne méridionale et même jusqu'à Leon; dans les provinces de l'est, il est rare, les terrains n'étant pas adaptés à ses habitudes. Le nid ressemble un peu à celui d'un geai, et, quoiqu'on ait prétendu que le *Coccystes glandarius* y faisait sa ponte, mon expérience est tout à fait différente; cependant, le Dr E. Rey de Leipzig nous assure qu'il l'a trouvé trois fois en Portugal.

MM. Degland et Gerbe se reconnaissent incapables de distinguer cette espèce de la *C. cyanea* de l'Asie orientale; mais je suis tenté de croire que cela vient de ce que c'est le prince Bonaparte qui les a séparées; car plusieurs espèces, dont la validité n'a jamais été contestée, offrent des différences moins tranchées. Les mêmes auteurs prétendent que la *Pie bleue* habite le nord de l'Afrique, ce que je me permets de douter, n'ayant jamais pu voir une seule peau provenant de l'autre côté de la Méditerranée.

189. NUCIFRAGA CARYOCATACTES (L.).

(Deg. et Gerbe, I, p. 207).

Le capitaine Cook-Widdrington, qui a découvert l'espèce précédente, a signalé l'apparition de deux de ces oiseaux près de l'Almaden; mais il doit être très-rare et accidentel.

190. GARRULUS GLANDARIUS (L.). *Arrendajo, Babezon.*

(Deg. et Gerbe, I, p. 215).

Commun et répandu dans les districts boisés; niche plus abondamment dans les terrains un peu élevés.

* * *

FAUNE MALACOLOGIQUE DES ENVIRONS DE PARIS

Par le Docteur F. JOUSSEAUME

5e ARTICLE

Neritostoma Mabilii

(Pl. I, f. 9, 10.)

Coquille ovoïde ventrue, mince, assez solide, peu transparente et recouverte d'un épiderme très-adhérent; sa couleur, d'un jaune clair verdâtre, uniforme dans le jeune âge, est interrompue chez les sujets adultes par une ou plusieurs bandes longitudinales d'un brun assez foncé. La spire est composée de trois tours et demi, plus arrondis et séparés par une suture plus profonde que dans la *neritostoma vetula;* le premier forme, à l'extrémité de la coquille, un petit sommet lisse aigu et brunâtre; les autres, à développement assez régulier et rapide, présentent à la surface des stries irrégulières, fines, ondulées et toujours un peu plus saillantes près de la suture; ces stries, sur le dernier tour, sont plus larges et presque toujours crénelées, ce qui donne à la coquille un aspect tomenteux. L'ouverture assez large, de forme ovalaire et à intérieur manifestement nacrée, présente, à la réunion de ses bords, un angle peu accentué; son péristôme, placé dans un plan très-peu oblique à l'axe, est formé de bords droits, minces et tranchants, excepté le columellaire, un peu plus épais et blanchâtre qui se rêplie un peu en dedans et s'enfonce dans l'intérieur de la coquille en décrivant une courbe spirale. On remarque sur la surface aperturale du dernier tour, un léger enduit qui relie ce bord au bord externe.

Long., 16 mill.; larg., 10 mill.; épaiss., 6 mill.

Ouverture : long., 10 mill.; larg., 6 mill.

Epiphragme complet, membraneux, très-mince, transparent et un peu boursouflé.

Animal gris jaunâtre, trapu, épais, convexe en dessus et aplati en dessous; son extrémité postérieure est arrondie; l'antérieure, légèrement atténuée et tronquée; son corps est couvert de tubercules irréguliers, assez larges et carrés, pointillés de gris et divisés par des sillons jaunâtres.

Le *collier* épais et boursouflé, embrasse la base du pédicule; sa couleur est jaunâtre avec de nombreux points gris et laiteux disséminés à la surface; vers le milieu de son bord droit s'ouvre l'*orifice respiratoire* ayant la forme d'un ovale allongé et dont les bords sont pointillés de noir.

Le *pied*, lisse et jaunâtre en dessous, a la forme d'un ovale arrondi à ses extrémités et frangé sur les parties latérales; ses bords presque droits, assez élevés et taillés en bizeau, sont recouverts par des tubercules carrés et aplatis sur lesquels on découvre des points gris assez nombreux : ces tubercules sont séparés par deux sillons longitudinaux et de nombreux sillons verticaux dont la couleur est jaunâtre.

La *queue* bombée, épaisse et arrondie à son extrémité, atteint à peine la suture postérieure de l'avant-dernier tour; elle est divisée par des sillons jaunâtres s'irradiant de la face dorsale vers les bords en formant un réseau qui sépare des tubercules aplatis et grisâtres.

Le *cou*, convexe et arrondi, dépasse le bord antérieur de la coquille d'une longueur à peu près égale à sa largeur; il est recouvert de larges tubercules aplatis disposés par séries longitudinales et d'un gris plus foncé que les sillons qui les séparent; on remarque sur ses parties latérales une bande d'un gris sombre qui prend naissance à la base des tentacules supérieurs. En avant du cou partent quatre *tentacules;* les deux inférieurs, dont la forme est celle d'un petit mamelon allongé, sont d'un gris noirâtre; leur surface est tuberculée, et leur extrémité lisse et un peu saillante; les supérieurs assez gros, courts et cylindro-conique, son chagrinés à la surface de tubercules aplatis; leur couleur, gris noirâtre en dessus, est d'un blanc grisâtre transparent en dessous; très-fortement dilatés à la base, ils se rétrécissent en avant et se terminent en formant un bouton globuleux lisse et gris jaunâtre; sur la partie antéro-supérieur de ce bouton, on aperçoit les *yeux* assez grands, arrondis et noirs.

Le *mufle* forme, entre les tentacules, une surface carrée un peu bombée; il est d'un gris jaunâtre un peu plus foncé que les autres partie du corps; les tubercules que l'on remarque à la surface, sont plus petits et plus irrégulièrement disposés que ceux du cou. A la base du mufle existe la *bouche*, petite cavité en entonnoir bordée de pupilles allongées.

Le *lobes labiaux* très-larges, réniformes et en contact par leur bord interne, embrassent en haut la base des tentacules inférieurs; leur face postérieure est plane, lisse et jaunâtre. Le bord inférieur dépasse sur les côtés les parties latérales du pied.

La *mâchoire*, convexe en avant, concave en arrière, est d'un brun corné, un peu plus pâle sur la partie enfoncée dans les tissus; elle est composée d'une lame médiane arrondie en haut qui se prolonge sur le bord libre en formant une pointe saillante et de deux branches simulant, sur les parties latérales, de petites ailes sur lesquelles on distingue deux côtés qui se terminent en pointe aiguë; dans l'espace compris entre la lame médiane et les ailes, on aperçoit une petite côte beaucoup plus fine que les précédentes.

Hab. J'ai rencontré cette espèce dans le fossé des fortifications compris entre les deux bras de la Bièvre; elle est assez abondante, mais très-difficile à découvrir, se tenant presque constamment cachée sous les herbes. J'en ai vu quelques exemplaires chez une personne qui m'a affirmé les avoir trouvés sur les bords de l'Oise entre Pontoise et Auvert.

Neritostoma debilis

(Pl. I, f. 11, 12.)

Succinea debilis, Morelet (*in Pffr. mon Hel.*).
— — Bourg. (*Mal. Alg.*, pl. III, f. 32 à 35).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bass. Par.*, pag. 88).

Coquille fragile, ovalaire et elliptique, à test mince subpellucide et brillant; sa couleur est d'un corne jaune rougeâtre très-pâle; à la face du dernier tour, on aperçoit, sous le foyer d'un verre grossissant, des stries longitudinales presque effacées, courbes, irrégulières, assez espacées et coupées par quelques stries circulaires peu apparentes et superficielles; la spire est composée de trois tours légèrement convexes, séparés par une suture bien marquée; leur développement se fait d'une façon régulière, mais très-rapide, de sorte que le dernier, très-grand, dilaté, convexe au milieu et atténué à la base, égale plus des trois quarts de la longueur totale de la coquille; les deux premiers, presque lisses, constituent, à l'extrémité, un petit mamelon obtus; l'ouverture, large, oblique et anguleuse en arrière, affecte la forme d'un ovale allongé; le péristôme droit, mince et tranchant, est formé du bord externe qui s'incline et s'unit en arrière à l'avant-dernier tour, ce qui permet de découvrir en cet endroit une petite étendue de sa surface externe; le bord columellaire qui prend naissance presque de la base de l'ouverture, s'infléchit en décrivant une courbe spirale qui se perd dans l'axe de la coquille.

Long., 9 à 11 mill.; larg., 4 mill. 3/4 à 5 mill. 3/4; épaiss., 3 mill. 1/2 à 4 mill.

Ouverture : long., 7 mill. 1/2 à 8 mill. 1/2; larg., 4 mill. à 4 mill. 1/2.

Cette espèce, que j'ai rencontrée sur les bords de la Marne et de l'Ivette, a été également recueillie à Versailles, près de la pièce d'eau des Suisses, par mon ami M. J. Mabille.

Neritostoma ochracea

(Pl. I, f. 13, 14.)

Succinea ochracea, de Betta (*Moll. vall. di non*, pl. I, f. 1).
— *pfeifferi* var. *ochracea*, Moq.-Tand. (*Moll. france*).
— *ochracea*, J. Mab. (*Hist. Mal. bass. Par.*, pag. 89).

Coquille ovale et légèrement ventrue; son test, assez épais, brillant, transparent et fragile, est d'un beau corné rougeâtre; à sa surface on aperçoit, sous le foyer d'une forte loupe, des stries longitudinales très-fines et assez régulièrement disposées; la spire est composée de trois tours, qui s'accroissent très-rapidement; les deux premiers forment, à l'extrémité de la coquille, un petit sommet assez court, obtus, tordu et de forme olivaire, alors que le dernier, très-grand, ovale, mesure à lui seul les quatre cinquièmes de la longueur totale de la coquille; les tours de spire sont séparés par une suture profonde et marginée; l'ouverture très-oblique, ovale et un peu anguleuse en arrière, est évasée et arrondie en avant; son péristôme droit, simple et tranchant, présente un bord externe arrondi, qui s'appuie sur l'avant-dernier tour en arrière, et un bord columellaire arqué, qui commence presque à la base de la coquille en avant et dans l'axe de laquelle il pénètre en arrière, en décrivant une courbe spirale.

Long., 7; larg., 4; épaiss., mill.

Ouverture : long, 5 1/2; larg, 3 1/2 mill.

Je dois à la générosité de mon savant ami, M. J. Mabille, la connaissance de cette espèce; elle a été recueillie par lui près du réservoir des eaux qui tombent de la cascade, près du moulin de Veaux, aux environs de Cherry (Aisne).

Neritostoma pfeifferi

(Pl. I, f. 15, 17.)

Succinea Pfeifferi, Rossmassler (*Icon. Moll. Eur.*, f. 46).
— *amphibia*, var. *B.*, Drap. (*Tab. Moll. France*, p. 55).
— — var. *B.*, Brard (*Hist. Coq. Paris*, pl. III, f. 2).
Pfeifferi, Dup. (*Moll. France*, pl. I, fig. 12).
Moq.-Tand. (*Moll. France*, pl. VII, f. 8, 31).
J. Mab. (*Hist. Mal. bass. Par.*, pag. 86).

Coquille ovoïde allongée et fortement déprimée du haut en bas; son sommet, formé de tours bien détachés, est relevé et pointu; son test, quoique mince, est plus solide et un peu moins transparent que celui de la *N. vetula*. Sa couleur tantôt succin clair, tantôt d'un beau corné rougeâtre, est toujours plus foncée au sommet que sur le dernier tour. La spire est composée de 3 tours 1/2 renflés et comme tordus; leur développement s'effectue avec une telle rapidité que le dernier forme à lui seul plus du 7/8e de la coquille. La suture qui les sépare est profonde, surtout celle du dernier tour; l'ouverture, très-large et fortement déjetée à droite, a la forme d'un ovale un peu comprimé à droite et légèrement anguleux en arrière; son intérieur est luisant et nacré. Son péristôme, mince et tranchant, présente un bord externe presque droit au milieu, arrondi en avant et en arrière, où il s'infléchit un peu en dedans pour atteindre l'avant-dernier tour, ce qui permet de découvrir une partie de la surface externe; le bord columellaire, un peu plus épais, s'enfonce en spirale dans l'intérieur de la coquille.

Long., 10 à 14; larg., 5 à 8; épaiss., 3 1/2 à 5 mill.

Ouverture : long., 7 à 10; larg., 4 à 5 1/2.

Var. *major*. On trouve dans les bois très-humides cette variété, qui ne diffère que par la taille de la *N. Pfeifferi*.

Long., 22; larg., 11; épaiss., 8 mill.

Ouverture : long., 15; larg., 8 1/2 mill.

Animal. Animal assez volumineux, trapu, arrondi en avant et en arrière. Sa couleur, d'un gris jaunâtre plus clair en dessous, est maculée de petits points noirs disséminés par plaques, ce qui donne à l'animal un reflet gris ardoisé; sur le cou et le mufle existent de petits tubercules arrondis, alors que ceux des parties latérales et de la queue sont assez larges, aplatis et irréguliers. Le *collier*, glutineux d'un jaune pâle, maculé de petits points bruns irrégulièrement disséminés, et étroit sur les parties latérales, s'élargit en avant où il couvre la partie postérieure du cou et dépasse, en cet endroit, le bord de la coquille. Cet animal repose sur un *pied* assez épais, large et arrondi à ses extrémités; sa face, inférieure, lisse et d'un gris cendré clair très-finement pointillé de brun, présente des bords frangés et découpés par des sillons verticaux profonds et des lignes longitudinales à peine visibles; ces lignes et ces sillons, de couleur jaunâtre, limitent de larges papilles aplaties, obscurcies par de petits points noirs très-nombreux et très-rapprochés, ce qui leur donne une teinte d'un gris ardoisé; la même disposition papillaire se rencontre sur la *queue* qui, épaisse et lombée, atteint à peine le sommet de la coquille.

Le *cou* assez fort, cylindriqué, est recouvert de papilles arrondies, saillantes et espacées; des points noirs, très-rapprochés et nombreux, lui donnent une teinte plus foncée que celles des autres parties; sur ses côtés existent deux bandes noires qui prennent naissance vers le tiers postérieur de cet organe, et se dirigent vers les tentacules dans lesquels elles s'enfoncent. Les *tentacules*, au nombre de quatre, sont très-courts, écartés, coniques et d'un gris foncé; les deux inférieurs, excessivement courts, forment deux petits mamelons coniques, lisses et arrondis à l'extrémité; les deux supérieurs, d'une teinte plus foncée sur le bord externe, sont très-gros, coniques et renflés à la base; on aperçoit à la surface, surtout à la moitié inférieure, des tubercules nombreux et saillants; leur extrémité libre se termine par un bouton arrondi, à la partie supérieure duquel on aperçoit distinctement les *yeux* assez grands, ronds et d'un beau noir; entre les tentacules se trouve le *mufle*, assez avancé, bombé et arrondi, recouvert, comme le cou, de tubercules et de points noirs. Les *lobes labiaux* courts, gros, et entourant la base des tentacules inférieurs, sont de même couleur que celle du mufle, excepté sur la prériphérie où ils sont généralement bordés de blanc. En arrière et au-dessous des lobes labiaux existe la *bouche*, qui a la forme d'une fente allongée, et dont les bords sont d'un blanc jaunâtre.

La *mâchoire*, couleur corne foncée, est recourbée en forme de fer à cheval; les bronches lancéolées et se terminant en pointe présentent, sur le côté extérieur, un espace oblong très-clair et légèrement transparent; sur la face antérieure existe une carène médiane et verticale, qui se termine sur le bord libre par une petite saillie rostriforme.

Hab. Cette ambrette, assez lente, porte dans sa marche sa coquille un peu relevée; on la recontre assez fréquemment aux environs de Paris, dans les endroits humides et frais, le plus souvent rampant sur la vase, quelquefois grimpée sur les plantes aquatiques.

J'ai trouvé dans les marais de la Glacière, où elle existe sans être très-abondante, des individus adultes de très-petite taille à côté d'individus de grosseur ordinaire.

Neritostoma virescens

(Pl. I, f. 18, 19.)

Succinea virescens, Mor. (*Moll. Port.*, pag. 53, pl. V, f. 3).

Coquille ovoïde, déprimée de haut en bas, et à dernier tour très-dilaté; son test, orné de stries longitudinales légèrement ondulées et irrégulières, est mince, assez solide et peu transparent; sa couleur est d'un corné jaune verdâtre; cependant, j'ai observé sur quelques individus une teinte d'un jaune rougeâtre assez foncé. La spire est composée de trois tours renflés et comme tordus; les deux premiers, dont le développement est assez régulier, forment à l'extrémité de la coquille un petit mamelon conique séparé du dernier tour par une suture si profonde, que l'on dirait une partie d'une autre coquille collée au dernier tour; celui-ci, très-vaste, un peu déprimé vers la suture et dans sa partie moyenne, se prolonge fortement du côté droit, ce qui donne à la coquille une obliquité beaucoup plus considérable que celle que l'on observe dans les autres espèces. L'ouverture évasée un peu anguleuse en arrière, affecte la forme d'un ovale assez régulier; son intérieur est à peine nacré; le bord externe, mince et tranchant, s'unit en arrière sur la partie inférieure de l'avant-dernier tour, et s'arrondit en avant pour venir se joindre au bord columellaire; ce dernier, un peu plus épais que le précédent, s'enfonce dans l'intérieur de la coquille en décrivant une courbe spirale; il existe sur ce bord une légère dépression au niveau de la région ombilicale. Un vernis assez apparent relie en arrière l'extrémité du dernier tour au bord columellaire.

Long., 10 mill.; largeur, 5; épaiss., 4 mill.

Ouvert : long., 7; larg., 4 mill.

Cette espèce se distingue facilement de la *N. Pfeifferi,* par l'obliquité considérable de son dernier tour. Je possède cependant deux exemplaires chez lesquels l'obliquité est moins prononcée.

J'ai trouvé cette rare espèce dans les marais de la Glacière et sur les bords de la Bièvre.

Neritostoma hordeacea

(Pl. I, f. 20, 21.)

Coquille ovoïde et oblongue, formée de tours distincts et à sommet un peu relevé; son test, assez épais et assez solide, est subtransparent; sa couleur est d'un blanc jaunâtre très-pâle, et sa surface est ornée de stries longitudinales, irrégulières, ondulées et presque effacées; la spire est composée de trois tours et demi un peu aplatis et convexes, séparés par une suture bien distincte; leur développement s'effectue régulièrement et rapidement, de sorte que le dernier constitue à lui seul la presque totalité de la coquille; l'ouverture, anguleuse en arrière et de forme ovalaire, occupe une place un peu oblique à l'axe; son intérieur est luisant et nacré. Le péristôme droit, mince et tranchant, présente un bord externe qui décrit une courbe régulière et arrondie dont l'extrémité postérieure s'appuie sur la base de l'avant-dernier tour. Le bord columellaire très-mince s'enfonce presque directement dans la coquille en décrivant une courbe spirale à peine sensible; les deux bords sont reliés entre eux en arrière par un léger enduit qui recouvre l'avant-dernier tour de la partie qui échancre l'ouverture.

Long., 8; larg., 4; épaiss., 3 mill.

Ouverture : long., 5; larg., 3 mill.

Cette espèce se distingue des *N. Pfeifferi et virescens* par sa forme plus oblongue, son développement plus régulier et la petitesse de sa taille.

Elle habite, avec les deux précédentes, dans les prairies de la Bièvre.

GENRE SUCCINEA

Ce genre fut établi en 1801 par Draparnaud, dans son *Tableau des Mollusques de la France*. Nous avons dit plus haut que les deux espèces qu'il y a placées dans ce genre appartenaient à deux groupes distincts, et que nous réservions le genre *Succinea* pour la seconde espèce, c'est-à-dire la *Succinea oblonga*, Klein ayant donné, un demi-siècle avant, le nom de *Neritostoma vetula* à la première.

CARACTÈRES DU GENRE SUCCINEA

Coquille petite, oblongue, à sommet saillant et à dernier tour un peu ventru. Son test mince, fragile et transparent, est recouvert d'une couche limoneuse; ouverture ovale ou arrondie, dont le diamètre dépasse rarement la moitié de la longueur totale de la coquille.

Animal plus court et plus trapu que celui des *Neritostoma*, et pouvant toujours être contenu dans la coquille. La mâchoire est plus étroite, plus arquée, et ses cornes latérales plus longues.

Les espèces de ce genre se rencontrent dans les endroits humides, tantôt grimpées sur le tronc des arbres, mais le plus souvent cachées sous des pierres.

Succinea oblonga

(Pl. I, f. 22, 23.)

Succinea oblonga, Drap. (*Tab. Moll. France*, p. 56).
— — Drap. (*Hist. Moll. France*, p. 59, pl. III, f. 24, 25).
— — Dup. (*Hist. Moll. France*, p. 74, pl. I, f. 9).
— — Moq.-Tand. (*Hist. Moll. France*, p. 61, pl. VII, f. 32, 33).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bass. Par.*, p. 93).

Coquille mince et fragile, ayant la forme d'un ovale allongé, et dont les caractères sont masqués par une couche limoneuse d'un gris noirâtre disposée en lames longitudinales; lorsque, par le brossage, on a fait disparaître cette couche, la coquille devient luisante et transparente; sa couleur est alors d'un corné blanchâtre ou jaune clair, avec une légère teinte rougeâtre au sommet. J'ai quelquefois observé des individus dont la couleur était d'un corné verdâtre. La spire est composée de quatre tours arrondis, fortement tordus et séparés par une suture très-profonde; à leur surface, on aperçoit des stries longitudinales assez serrées, inégales et saillantes; l'ouverture, dont la forme est celle d'un ovale arrondi, occupe un plan assez oblique; à l'axe, son grand diamètre est à peu près égal à la moitié de la longueur totale de la coquille; le péristôme, à peine interrompu par l'avant-dernier tour, présente un bord mince et tranchant; l'externe s'unit sur l'avant-dernier tour, à peu de distance du bord columellaire qui passe au-dessous de lui et pénètre dans la coquille en décrivant une courbe spirale; un enduit bien apparent, appliqué sur l'avant-dernier tour, relie les deux bords entre eux.

Long., 7; larg., 3 1/2; épaiss., 2 1/2 mill.

Ouverture : long., 3 1/2; larg., 2 1/2 millim.

Epiphagme souvent incomplet, mince, boursouflé et transparent.

Animal ramassé, assez gros, court, tronqué en avant, arrondi en arrière; sa face supérieure est chagrinée par de grands tubercules aplatis et irréguliers; sa couleur, d'un gris légèrement violacé, est très-finement pointillée de noir. Le *collier*, d'un gris clair moucheté de petits points noirâtres, atteint, sans les dépasser, les bords de l'ouverture; il est très-légèrement bombé et boursouflé; sur son côté droit s'ouvre l'*orifice respiratoire* de forme ovalaire et à bords noirâtres.

Le *pied* présente une surface inférieure lisse, oblongue et arrondie à ses deux extrémités; sa couleur, grisâtre au centre, prend sur les parties latérales une teinte plus foncée, à la loupe, on la voit comme criblée d'un très-grand nombre de petits points noirs; les bords du pied, assez larges et taillés en biseau, sont séparés du corps de l'animal par un sillon longitudinal, et divisés par des sillons transversaux blanchâtres assez espacés, qui interceptent de petits carrés très-finement pointillés de noir.

La *queue* large, courte, un peu bombée à la base, finit par une extrémité arrondie qui atteint à peu près le milieu de l'avant-dernier tour; sa surface, d'un gris moins foncé que celui du pied, est chagrinée de tubercules plus petits et divisée par des sillons latéraux plus rapprochés.

Le *cou*, arrondi et cylindro-conique, dépasse peu le bord antérieur de la coquille; sa surface est couverte de tubercules peu saillants et aplatis; sa couleur est d'un brun clair un peu plus foncé entre les deux tentacules supérieurs, de la base desquels partent deux bandes noirâtres qui s'étendent, en se dirigeant en arrière, sur les parties latérales du cou.

Les *tentacules* sont au nombre de quatre; les deux inférieurs, presque rudimentaires, forment à la base du mufle deux petis mamelons lisses et peu saillants; les supérieurs, assez gros, courts, trapus et de forme conique, sont légèrement renflés à la base où ils jouissent d'une légère transparence. Leur couleur est d'un brun foncé très-finement pointillé de noir. A leur surface, on aperçoit assez distinctement de très-petits tubercules ; ils portent à leur extrémité un bouton hémisphérique, lisse, et d'une teinte un peu plus claire en avant, ce qui permet de distinguer les *yeux* assez petits, noirs, arrondis, et placés à leur face antéro-supérieure.

Le *mufle* assez petit, étroit, un peu bombé et tigré par de petites linéoles brunes, dépasse peu les tentacules inférieurs. A son extrémité inférieure s'ouvre la *bouche*, assez grande, évasée et de forme arrondie, sur les parties latérales de laquelle s'étalent les *lobes labiaux* assez larges, réniformes et divergents, dont les bords dépassent ceux du pied; leur couleur, d'un brun sale, très-finement pointillée de noir, prend sur les bords, qui sont minces et tranchants, une teinte claire et transparente.

La *mâchoire*, d'une teinte jaunâtre, est fortement arquée et très-atténuée à ses extrémités qui finissent en pointe obtuse; sa face antérieure est armée d'une saillie rostriforme assez petite, se terminant en pointe sur le bord libre, et son bord supérieur est surmonté d'une lamelle mince et transparente, qui est enfoncée dans la chair pendant la vie.

Hab. Les premiers individus que j'ai possédés de cette espèce me furent remis par mon excellent ami, M. Carbonnier, qui les avait récoltés dans le pré de l'étang, près de Champigny, où je l'ai moi-même recueillie plus tard; je l'ai également rencontrée à Charenton et dans le fossé des fortifications à gauche de la porte d'Auteuil. Quoique peu abondante, on peut dire qu'elle se trouve presque partout aux environs de Paris; elle habite les endroits frais et humides, tantôt cachée sous des pierres ou des morceaux de bois, mais le plus souvent grimpée sur le tronc des arbres.

Succinea arenaria

(Pl. I, Fig. 24, 25.)

Succinea arenaria Bouch. Chant. (*Moll. Pas-de-Calais*).
— — Dup. (*Hist. Moll. France*, p. 69, pl. I, fig. 10).
— — Moq.-Tand. (*Hist. Moll. France*, p. 62, pl. VII, fig. 34-36).
— — J. Mab. (*Hist. mal. bas. Par.*, p. 96).

Coquille ayant la forme d'un ovale allongé, atténué et conique à l'une de ses extrémités, dilatée et ventrue à l'autre. Son teste, mince et fragile, est recouvert par une couche limoneuse d'un gris noirâtre; sa couleur, un peu plus foncée au sommet, est d'un corné jaunâtre pâle. La spire est composée de quatre tours arrondis, convexes et et fortement tordus qui se développent d'une façon peu régulière et rapide; ils sont séparés par une suture profonde et ornés, à la surface, de stries longitudinales assez fortes et irrégulières; le dernier, qui constitue à lui seul les cinq-sixièmes de la coquille, est dilaté et renflé; l'ouverture, fortement déjetée sur le côté droit, occupe un plan un peu oblique à l'axe; dans son intérieur qui est vernissé, on aperçoit, par transparence, les stries de la surface; sa forme est celle d'un ovale arrondi et légèrement anguleux en arrière; son péristome, droit, mince et tranchant, est formé d'un bord externe qui vient, en s'inclinant de son côté, s'unir en arrière à l'avant-dernier tour; le bord columellaire, un peu plus épais que le précédent, s'enfonce dans la coquille en décrivant une courbe arrondie et légèrement spirale; entre le bord externe et le columellaire il n'existe, sur l'avant-dernier tour, aucune trace de l'enduit que l'on rencontre dans les autres espèces.

Long., 6 mill. à 10 mill. 1/2; larg., 3 mill. à 5 mill. 1/2; épaiss., 2 mill. 1/2 à 4 mill.

Ouverture : long., 3 mill. à 5 mill. 1/2; larg., 2 mill. à 4 mill.

Epiphragme vitreux, mince et transparent.

Animal assez allongé, étroit, arrondi en avant et terminé en pointe, mousse en arrière; son corps, d'un gris cendré pointillé de gris noirâtre et reconvert de tubercules plats et irréguliers.

Le *collier*, entourant le pédicule, est très-légèrement boursouflé et d'un gris clair pointillé de petits points noirâtres, il atteint, sans les dépasser, les bords de la coquille; vers le milieu de sa partie droite, un peu en arrière, il est percé près du bord de la coquille par l'orifice respiratoire assez large et de forme ovalaire.

Le *pied*, allongé et à bords parallèles, arrondis en avant et terminé en pointe en arrière, présente une face inférieure d'un cendré clair; ses bords, taillés en bizeau, sont parcourus par un sillon longitudinal superficiel, blanchâtre, et par des sillons transversaux assez espacés et de même couleur qui, par leur intersection avec le précédent, encadrent de petits carrés très-finement pointillés de noir.

La *queue,* assez épaisse, convexe, se termine en une pointe qui atteint la suture postérieure de l'avant demi-tour; elle est recouverte de tubercules assez larges, saillants, pointillés d'un gris noirâtre et intercepté par des sillons assez espacés et blanchâtres.

Le *cou* dépasse le bord antérieur de la coquille; il est cylindrique et d'un gris plus foncé que le reste du corps; on voit, à la surface, des tubercules peu saillants séparés par des sillons longitudinaux et transversaux dont les premiers sont plus profonds et plus apparents. Sa couleur est toujours un peu plus foncée entre les deux tentacules et sur les parties latérales.

Le *mufle,* bombé, dépasse peu en bas les tentacules inférieurs ; il est recouvert de tubercules irréguliers gris noirâtre, divisés par des sillons réticulés d'un blanc grisâtre; sur ses parties latérales s'élèvent quatre *tentacules,* deux inférieurs très-courts, lisses, mamelonés, grisâtres, un peu plus clairs et transparents à l'extrémité, et deux supérieurs assez allongés, trapus et coniques, présentant à la base un renflement qui s'étend jusque vers le milieu; ils sont d'un gris foncé, très-finement pointillés de noir un peu transparent et d'un gris clair à la partie antérieure et externe de leur base; leur surface est distinctement chagrinée par des tubercules assez forts, et leur extrémité, terminée par un renflement sphérique, lisse et de même couleur que le tentacule; ils portent à l'extrémité supérieure les *yeux,* petits points noirs arrondis et peu visibles.

La *bouche,* placée à la partie inférieure du mufle dans une échancrure formée par des lobes labiaux, est assez petite, un peu en entonnoir. Les *lobes labiaux,* légèrement réniformes, assez larges et divergents, dépassent les bords antérieurs du pied; leur couleur est d'un gris noirâtre et leur surface est un peu tuberculée en dessus; ils embrassent la base des tentacules inférieurs au-dessous desquels ils sont placés.

Mâchoire. La partie libre de la mâchoire, de couleur ambre jaunâtre, peu élevée, fortement arquée, forme deux ailes latérales assez saillantes, arrondies à leur extrémité et striées à leur surface antérieure; elles sont reliées entre elles par une petite saillie rostriforme assez pointue; le bord libre est lisse; cette mâchoire est surmontée par une lamelle mince et transparente, aussi haute que large, qui s'enfonce dans les chairs.

Hab. J'ai rencontré cette espèce au milieu des branchages des magnifiques saules et peupliers, que la désastreuse campagne de 1870-71 avait fait abattre dans un but stratégique, dans la partie marécageuse de l'île de Billancourt aussitôt après avoir passé le pont. J'ai également trouvé, à Charenton, des individus beaucoup plus petits.

Obs. Malgré la grande différence qui existe dans la taille des individus que j'ai récoltés, il m'ont tous présenté les mêmes caractères : il en est deux, surtout, que je dois signaler : 1° l'absence de vernis sur la partie operturale de l'avant-dernier tour ; 2° la torsion de la columelle. Ce dernier caractère, d'après M. l'abbé Dupuy, manque dans la *S. arenaria*. Si le fait est exact, l'espèce que je viens de décrire et que l'on rencontre assez fréquemment aux environs de Paris, ne serait pas le *S. arenaria*, mais le *Succinea lutetiana* de mon savant ami M. Jules Mabile.

Succinea Baudonii

(Pl. I, Fig. 26, 27.)

Succinea Baudonii Drouet (*Mém. Soc. ac. Oise et Moll. de France).*
— — Bourguig. (*Rev. et Mag. Zool. d. Am. mal.).*
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 97).
— *arenaria* var. *Baudonii*, Moq. Tand. (*Hist. Mal. France*, p. 62).

Coquille petite, mince, fragile et de forme ovalaire à sommet un peu aigu et à dernier tour un peu obèse ; elle est recouverte d'une couche limoneuse assez épaisse ; la coquille nettoyée est brillante, transparente et d'un jaune verdâtre ; à sa surface, on découvre, à l'aide d'une forte loupe, des stries longitudinales presque effacées ; la spire est composée de trois tours et demi convexes, arrondis et à développement rapide ; ils sont séparés par une suture profonde ; les premiers forment un petit sommet conique alors que le dernier, très-grand et ventru forme à lui seul les cinq-sixièmes de la coquille. L'ouverture, presque ronde, est largement échancrée en arrière par l'avant-dernier tour ; en avant, au contraire, elle est dilatée et arrondie ; le péristôme est mince, droit et tranchant ; le bord externe s'appuie en arrière sur l'avant-dernier tour et le columellaire se réfléchit un peu sur l'ouverture ; ces deux bords sont reliés entre eux en arrière par un enduit très-apparent à la loupe ; il part du bord externe, s'étale sur l'avant-dernier tour et vient se terminer vers le milieu du bord columellaire.

Long., 4 mill. 1/2 ; larg., 3 mill. ; haut., 2 mill. 1/2.

Ouverture : long., 3 mill. ; larg., 2 mill. 1/2.

Epiphragme, souvent incomplet, très-mince, vitreux, irrisé et transparent.

Animal petit, trapu, tronqué en avant, arrondi en arrière et recouvert en dessus de tubercules assez larges, irréguliers, aplatis, et lisse en dessous; sa couleur est d'un gris légèrement violacé, très-finement pointillé de noir.

Le *collier,* d'un gris clair pointillé de noir et légèrement boursouflé atteint, sans les dépasser, les bords de la coquille; il est traversé à droite par l'*orifice respiratoire*, dont la forme est ovalaire.

Le *pied,* oblong et arrondi aux extrémités, présente une face inférieure dont la teinte grisâtre est plus foncée sur les parties latérales qu'au centre; ses bords, taillés en bizeau aux dépens de sa face externe, présentent, comme les espèces précédentes, un sillon longitudinal et des sillons transversaux limitant de petites surfaces carrées, très-finement pointillées de noir.

La *queue* est courte, assez épaisse et bombée; son extrémité un peu arrondie, atteint à peine le milieu de l'avant-dernier tour; sa couleur est d'un gris clair et sa surface recouverte de très-petits tubercules.

Le *cou,* assez court et de forme cylindro-conique, est recouvert de tubercules assez larges et peu saillants; sa couleur est d'un brun clair d'autant plus foncé qu'on se rapproche davantage du mufle.

Les *tentacules* sont au nombre de quatre, deux inférieurs presque rudimentaires et lisses, et deux supérieurs assez gros, courts et renflés à la base où ils jouissent d'une légère transparence; ils sont très-finement chagrinés et leur couleur est d'un brun pointillé de noir; à leur extrémité existe un renflement globuleux, lisse et d'une teinte peu un plus claire en avant que celle des tentacules, ce qui permet d'apercevoir, à leur face antéro-supérieure, les *yeux* petits, noirs et arrondis.

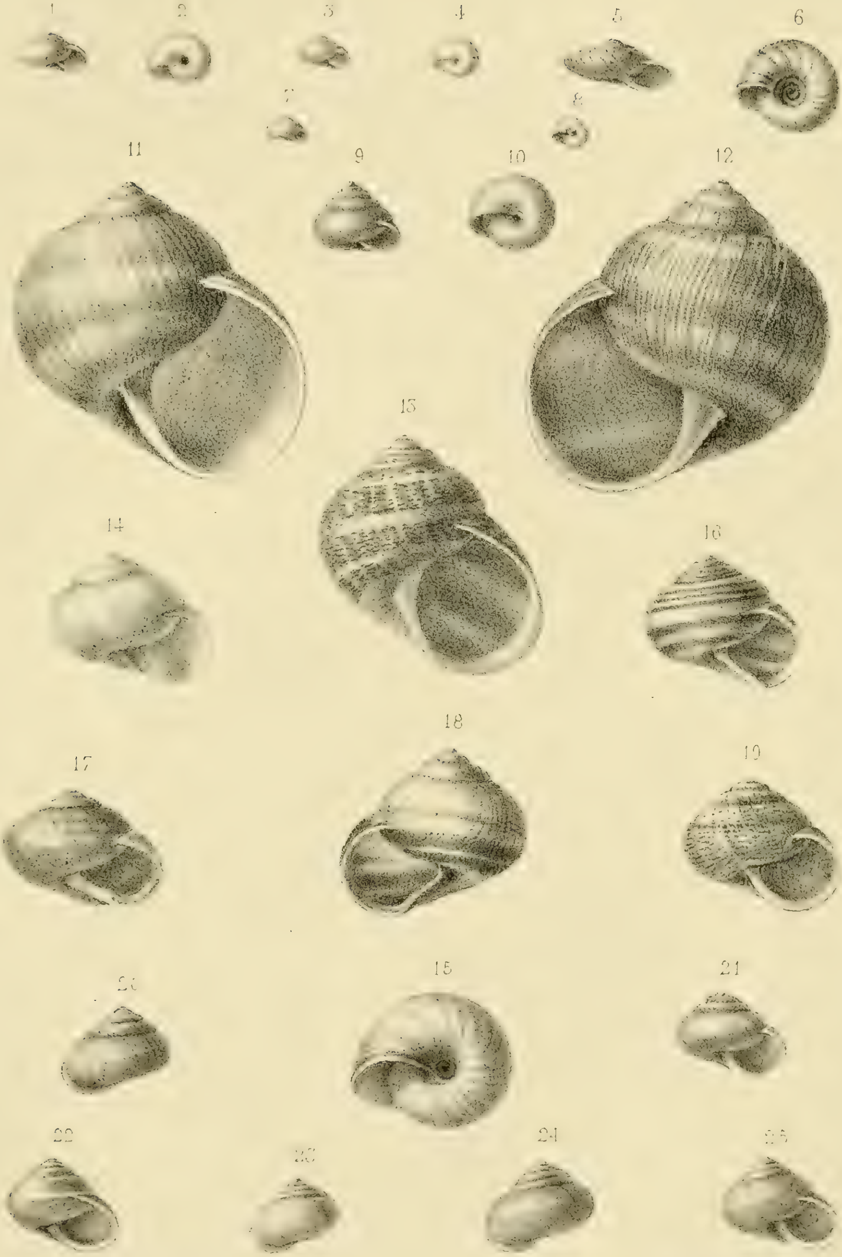
Le *mufle,* assez petit, bombé et très-finement chagriné, dépasse peu en bas les tentacules inférieurs; à son extrémité s'ouvre la *bouche* assez grande, évasée et arrondie. Les *lobes* labiaux, assez larges et réniformes, sont d'un brun sale; leurs bords minces, d'une teinte beaucoup plus claire, sont transparents.

La *mâchoire,* couleur ambre jaunâtre, est atténuée à ses extrémités qui forment deux petites ailes latérales entre lesquelles on constate une petite saillie rostriforme; son bord supérieur est surmonté d'une petite crête mince et transparente.

Cette espèce est abondante aux environs de Paris; je l'ai rencon-

Bull. Soc. Zool. de France. 1877.

PL. II.


1
2
3
4
5
6
7
8
11
9
10
12
13
14
16
18
17
19
20
15
21
22
23
24
25

Imp. Becquet, Paris.

trée sous des pierres dans les prairies de Chaville et aux environs du Vaux-de-Cernay.

Succinea humilis

(Pl. I, Fig. 28, 29.)

Succinea humilis Drouet (*Moll. France*, p. 41).
— *oblonga* var. *humilis*, Moq. Tand. (*Hist. Moll. France*, p. 61).
— *humilis* J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 95).

Coquille petite, ovale, allongée, un peu obèse et à sommet obtu; son teste mince, fragile, vitreux et transparent est d'un jaune verdâtre; à sa surface on constate, à l'aide de la loupe, des stries longitudinales très-fines et assez régulièrement disposées. La spire est composée de trois à quatre tours convexes et arrondis séparés par une suture assez profonde; ils se développent assez régulièrement et assez rapidement; aussi le dernier forme-t-il plus des quatre-cinquièmes de la coquille; l'ouverture, très-légèrement anguleuse en arrière, est presque ronde; elle occupe un plan oblique à l'axe et est légèrement déjetée du côté droit; son péristôme droit, mince et tranchant, présente un bord externe qui s'appuie en arrière sur l'avant-dernier tour et un bord columellaire qui s'enfonce en spirale dans l'axe de la coquille; entre les deux bords, je n'ai pas constaté d'enduit sur l'avant-dernier tour.

Long., 4 mill.; larg., 2 mill. 1/2; épaiss., 2 mill.

Ouverture : long. et larg., 2 mill. 1/2.

Cette espèce se distingue des précédentes par sa petitesse, sa forme obèse et allongée, et par son ouverture arrondie.

Je l'ai rencontrée un seule fois à Viroflay : je la crois très-rare aux environs de Paris.

* * *

CAUSERIES ORNITHOLOGIQUES

Par M. Jules VIAN

(*Séance du 2 mars* 1877)

Hypolaïs bottée et Rousserolle agricole.

Nous avons reçu deux séries, comprenant chacune deux mâles et une femelle adultes, un jeune niais, le nid et les œufs de deux types de Calamoherpiens, recueillis, en juin et juillet 1876, dans le gouvernement d'Astrakan, entre le Wolga et l'Oural, l'un dans les landes, l'autre dans les marais. Ces deux types sont tellement voisins dans les deux âges, que peut-être nous n'eussions pas eu l'idée de les séparer spécifiquement, si leurs nids, et surtout leurs œufs très-disparates, ne rentraient chacun dans un genre particulier très-caractérisé par l'homogénéité de son oologie : ces deux types sont l'Hypolaïs bottée et la Rousserolle agricole.

Hypolaïs bottée. — Hypolaïs caligata, Gerbe ex Licht.

A peine répandue dans les collections, et peut-ère précisément parce qu'elle n'est pas complétement connue, l'Hypolaïs bottée est un des oiseaux qui ont subi le plus de vicissitudes dans les classifications de l'ornithologie européenne. Editée par Lichtenstein en 1823, sous le nom de *Sylvia caligata*, elle a été placée en 1840, par Keiserling et Blasius, dans le genre *Iduna;* en 1844, par Schlegel, dans le genre *Salicaria*, et par Gray dans le genre *Calamodyta;* en 1849, par Degland, dans le genre *Calamoherpe;* en 1863, par Jerdon, dans le genre *Phyllopneuste;* en 1853, par Gerbe, dans le genre *Hypolaïs;* en 1870, par Hume, dans le genre *Jerdonia*. Nous espérons que l'étape de 1853 sera la dernière, et c'est pour assurer à ce pauvre petit passereau un nom définitif, que nous nous proposons d'ajouter quelques documents à son histoire.

M. Gerbe a dit dans son Ornithologie européenne : « Si nous n'admettons pas, avec toute certitude, la *Sylvia caligata* au nombre des Hypolaïs, c'est qu'un élément important nous fait défaut : nous ne connaissons pas ses œufs. Or, les œufs, pour ce qui concerne les Hypolaïs, sont le complément essentiel des attributs génériques. »

Nous partageons complétement l'avis de M. Gerbe, et nous sommes heureux de déclarer que ses prévisions se sont réalisées. Si les oiseaux des groupes formés aux dépens du grand genre *Sylvia* présentent souvent des associations choquantes au point de vue de l'oologie, le genre *Hypolaïs* est, au contraire, très-homogène pour les œufs et la nidification. L'Hypolaïs bottée confirme encore l'importance de ces caractères.

M. le baron d'Hamonville a reçu deux exemplaires, mâle et femelle adultes de l'Hypolaïs bottée, et trois œufs recueillis dans les steppes Kirghiz. L'identité entre ces produits d'origine différente et les nôtres, et l'envoi simultané d'oiseaux qui commencent leur mue, de jeunes au nid, de nids et d'œufs, ne nous ont pas laissé de doute sur leur identité.

Nous ne décrivons pas les robes de nos sujets adultes et jeunes, elles sont de tous points conformes aux descriptions bien complètes de M. Gerbe ; nous ajouterons seulement d'après les étiquettes : iris brun. Nous n'avons pas découvert de différences entre les deux mâles et la femelle ; cette dernière est seulement plus petite d'un centimètre, mais sans que les proportions des organes diffèrent sensiblement. Nous croyons toutefois utile de donner la diagnose suivante, pour aider à distinguer l'Hypolaïs bottée, non-seulement des Hypolaïs blafarde et ambiguë, mais encore des Rousserolles verderolle, effarvate et agricole, et de quelques Pouillots.

Suprà rufescente-grisea, subtùs dilutè cervina, gulà et ventre albidis ; rostro ex antè compresso, nigricante, mandibulà fusco-flavescente, pennâ spurià latà, dimidiam ferè partem æquante primæ remigis, quæ brevior est quàm quinta ; secundà, tertià et quartà exterius angustatis, ferè æqualibus et longissimis ; extimâ rectrice limbo exterius albà, longissimas ferè adæquante.

Les œufs peu lustrés, d'un rose vineux plus ou moins pâle, présentent la même teinte à la transparence de la lumière ; ils portent deux gammes de taches : les unes à l'intérieur de la coquille, variables, diffuses, de teinte violacée, mais à peine visibles ; les autres, à la surface d'un noir pourpre, généralement arrondies, quelquefois en traits irréguliers, souvent plus nombreuses vers le gros bout. Ces œufs ont 15 à 17 millimètres de diamètre sur 12 à 13. Ce sont les plus petits des œufs des six espèces du genre *Hypolaïs* admises dans la faune européenne. Ils se distinguent, en outre, des œufs des Hypolaïs blafarde et ambiguë par le rose un peu plus vif, les taches noires plus larges, les traits irréguliers plus nombreux, et l'absence d'une faible teinte olive, que le rose des autres présente à la transparence de la lumière.

Notre nid, en forme de coupe, à parois opaques et très-épais, est composé à l'extérieur de graminées filamenteuses et rubanées, à l'intérieur d'une épaisse couche de duvet cotonneux de plantes diverses et de quelques cheveux. Ce nid, formé des mêmes éléments que ceux des Hypolaïs polyglotte et blafarde, est plus large et moins élevé, mais il s'est évidemment affaissé par le mouvement du voyage.

La *Sylvia caligata* de Lichtenstein réunit donc les caractères du genre *Hypolaïs* et ne doit plus en être séparée; nous devons toutefois reconnaître qu'elle a le bec un peu moins renflé et plus comprimé vers la pointe que ses congénères.

On a généralement puisé l'habitat et l'historique de l'Hypolaïs bottée dans les détails de Pallas sur la *Motacilla salicaria* (*Zoographia*, t. I, page 462); mais Eversmann et Gerbe ont élevé des doutes sur l'identité de ces deux types, et M. Taczanowski vient de trancher ces doutes dans sa *Revue de la Faune de la Sibérie orientale*, publiée en 1876 dans notre *Bulletin*. Il nous apprend que Dybowski a recueilli dans les environs de Darasun et de Kultuk, précisément dans les parages explorés par Pallas, des spécimens qui concordent parfaitement avec la description de ce dernier, et il leur a donné le nom de *Locustella salicaria*. Dybowski, au contraire, n'a pas rencontré l'*Hypolaïs caligata* dans la Sibérie et dans la Daourie.

L'Hypolaïs bottée ne paraît donc pas habiter la Sibérie, mais plutôt l'Asie centrale et méridionale, en été les contrées de l'Aral et de la mer Caspienne, en hiver les Indes, et en Europe le gouvernement d'Astrakan.

Son nid est semblable à celui de notre Hypolaïs polyglotte; mais l'oiseau vit-il sur les bords des fleuves, comme la *Motacilla salicaria* de Pallas, ou fréquente-t-il, comme notre polyglotte, les terrains secs et plantés? Nos sujets [recueillis dans les steppes et les landes font supposer que ses mœurs sont celles des autres Hypolaïs.

Dès l'instant où l'on sépare comme espèce distincte la *Motacilla salicaria* de Pallas, la priorité pour la dénomination revient à la *Sylvia caligata* de Lichtenstein; nous admettons, en conséquence, le nom de *Caligata;* mais nous devons signaler l'erreur qui lui a donné naissance, pour que d'autres ornithologistes ne soient pas exposés, comme nous, à chercher sur les tarses l'explication du mot *caligata*. Comme tous les *Calamoherpiens*, l'Hypolaïs bottée a les tarses imbriqués de haut en bas par plusieurs scutelles; mais ses scutelles, au nombre de quatre grandes, sont très-minces, les tarses sont unicolores; il en résulte que les lignes séparatives ne sont plus visibles qu'à la loupe dans les sujets secs, et que leurs tarses paraissent ne porter qu'une seule scutelle. Trompé par un spécimen desséché, Lichtenstein a cru rencontrer dans l'espèce un caractère anormal, il y a puisé le nom de *Caligata*.

Rousserolle agricole. — Calamoherpe agricola, Blyth et Jerd.

Syn. *Sylvia agricola* Jerdon, Madras. Journ. 1844, XIII, 131.

Calamoherpe agricola, Blyth. Journ. asiat. Soc. Beng., 1845, XIV, 595.

Acrocephalus agricola, Jerd. The birds of India (1863).

Calamoherpe capistrata, Severtzow.

Calamoherpe agricola, d'Hamonville. Catal. des oiseaux d'Europe, 1876.

Diagn. *Suprà rufescente-grisea, subtùs dilutè cervina, gulâ et ventre albidis; rostro ex antè compresso, nigricante, mandibulà fusco-flavescente; pennâ spuriâ breve et angustissimà, quartam vis partem æquante primæ remigis, quæ brevior est quàm quinta; secundâ, tertiâ et quartâ exterius angustatis, ferè æqualibus et longissimis, extimâ rectrice unicolore, octo mill-breviore quàm longissimis.*

Cette diagnose est peut-être un peu longue; il fallait distinguer l'oiseau non-seulement de ses congénères, mais encore des Hypolaïs et des Pouillots, avec lesquels il a de grandes affinités.

La Rousserolle agricole n'ayant pas encore été décrite, du moins à notre connaissance, dans les ouvrages d'ornithologie européenne, nous croyons devoir donner ici la description des deux âges, dont nous avons les spécimens entre les mains.

♂ adulte, commençant sa mue, du mois de juin.

Parties supérieures d'un gris lavé de roussâtre, un peu plus pâle et plus vif sur le croupion; rectrices grises en dessous, de la couleur du dos en dessus, mais plus rembrunies au centre et plus pâles sur les bords; rémiges d'un brun roussâtre, avec bordures fauves, très-fines surtout aux primaires; lorums bruns, surmontés par une raie sourcilière blanchâtre, qui s'étend à peine en arrière des yeux; région parotique de la teinte du dos, mais striée de jaunâtre; parties inférieures blanches sur la gorge et le ventre, teintées de fauve sur la poitrine, les plumes axilaires et les couvertures subalaires, et de chamois sur les flancs, l'abdomen, les cuisses et les sous-caudales; mandibule supérieure noirâtre, inférieure jaune, avec marbrures brunes vers la pointe; pattes d'un carné jaunâtre, avec les doigts et les ongles un peu rembrunis.

La description de la robe ne me paraissant pas suffisante pour faire reconnaître l'oiseau, nous pensons devoir y ajouter quelques caractères spécifiques : bec un peu comprimé dans sa partie antérieure; penne bâtarde courte et très-étroite, du quart de la première rémige; les deuxième, troisième et quatrième échancrées sur leurs barbes externes, presque égales et les plus longues; la première courte, à peine plus longue que la sixième; rectrice latérale en retrait des plus grandes de 8 millimètres au moins.

Longueur totale.	120 mill. à 130
Aile fermée.	55
Première rémige	38
Penne bâtarde	9
Bec, des commissures.	15
Tarses.	22
Doigt médian, ongle compris. . . .	17

Il résulte de la comparaison des plumes neuves aux vieilles dans nos sujets en mue que les teintes rousses des parties inférieures pâlissent presque jusqu'au blanc sale dans les livrées vieilles.

Notre femelle, également du mois de juin, ne diffère des deux mâles que par une taille moindre d'environ un centimètre, et les teintes rousses des parties inférieures encore plus pâles; mais ces différences sont-elles constantes?

Jeunes au sortir du nid.

Parties supérieures d'un roux sombre, gorge blanche, les autres parties inférieures uniformément d'un jaune d'ocre pâle; bec jaunâtre, avec la mandibule supérieure rembrunie en dessus; pattes d'un carné livide, avec la plante jaune vif.

Il est très-voisin de notre jeune Hypolaïs bottée, exactement de même âge; mais il s'en distingue par ses ongles plus forts, la plante des pieds d'un jaune vif, et les parties supérieures plus rembrunies.

L'Hypolaïs bottée et la Rousserolle agricole sont, ainsi que nous l'avons dit, deux espèces très-voisines, surtout en été, au moment où la mue va renouveler les vieilles plumes, et l'on pourrait appliquer indistinctement à l'un et à l'autre type la description que nous venons de donner de la robe de l'agricole.

Nous avons recherché avec soin les caractères spécifiques qui pouvaient les différencier en dehors de ceux tirés de l'oologie; nous en avons trouvé quatre qui nous paraissent constants; mais ils sont pour ainsi dire microscopiques et peuvent même disparaître en partie dans la saison où les plumes sont usées; en voici du reste le tableau comparatif :

Tous deux du mois de juin.

HYPOLAÏS BOTTÉE ♂ ADULTE	ROUSSEROLLE AGRICOLE ♂ ADULTE
1° Penne bâtarde développée (13 millimètres de long sur 3 de large), excédant le tiers de la première rémige;	1° Penne bâtarde courte et très-étroite (9 millimètres sur 1), atteignant à peine le quart de la première rémige;
2° Ongles grêles;	2° Ongles, et surtout celui du pouce, plus longs et plus forts;
3° Rectrice latérale en retrait des plus longues, de 2 à 3 millimètres;	3° Rectrice latérale en retrait des plus longues de 8 millimètres au moins;
4° Rectrice latérale bordée extérieurement, et à son extrémité, de blanc.	4° Rectrice latérale unicolore.

Du reste, les deux oiseaux ont le même bec et, sauf la penne bâtarde, les mêmes ailes; dans tous deux, la première rémige courte excède à peine la sixième; dans tous deux, les deuxième, troisième et quatrième sont les plus longues, presque égales et échancrées sur les barbes externes.

Giebel, *Thesaurus ornithologiæ*, t. II, page 528, identifié par la synonymie, la *Calamoherpe agricola* de Jerdon et de Blyth à la *Calamodyta palustris*. La Rousserolle agricole a, en effet, de grandes affinités avec la R. verderolle et même avec l'effarvatte pour la nidification, la robe, la penne bâtarde et la queue; mais elle s'en distingue par deux caractères presque génériques; son bec est comprimé en avant, comme celui de la Rousserolle turdoïde et non régulièrement conique et renflé, comme celui des deux autres Rousserolles; ses ailes sont obtuses, la première rémige courte excède à peine la sixième, et les deuxième, troisième et quatrième sont échancrées sur les barbes externes; tandis que dans les Rousserolles verderolle et effarvatte l'aile est aiguë, la première rémige très-longue le cède à peine à la deuxième, la plus longue de toutes, et la deuxième seule est échancrée sur les barbes externes.

Par sa robe et sa constitution, la Rousserolle agricole puise ses caractères dans les deux genres *Rousserolle* et *Hypolaïs*, et nous aurions été fort embarrassés pour déterminer sa place, si nous n'avions pas connu ses œufs; mais dans le genre *Rousserolle* comme dans le genre *Hypolaïs*, les caractères oologiques sont très-homogènes; ils sont, au contraire, très-tranchés de l'un à l'autre de ces deux genres. Retrouvant complétement dans l'agricole le nid et les œufs des espèces du genre *Rousserolle,* nous n'hésitons pas à la comprendre dans ce genre.

Notre nid de Rousserolle agricole est un diminutif de celui des Rousserolles turdoïdes; il est fixé à neuf tiges de roseaux, très-long, mais étroit, affectant extérieurement la forme d'un cône renversé, intérieurement celle d'une coupe, et, par suite, moins profond que sa longueur ne le ferait supposer. Il est composé exclusivement de feuilles et de tiges de roseaux plus fines à l'intérieur, entrelacées par des filaments; ses parois sont assez épaisses, mais un peu à claire-voie, les bords en sont inclinés en dedans. Le nid ne contient aucune parcelle des duvets et cotons végétaux, qui forment les principaux éléments du nid de l'Hypolaïs bottée et de ses congénères. Hauteur du nid, 130 millimètres; sa circonférence vers le sommet, 140; diamètre à l'extérieur, 70; profondeur de la cuvette, 55; son diamètre, 40.

Les œufs ovoïdes, presque mats, ont 16 à 17 millimètres sur 12 à 13; la coquille, d'un gris olivâtre, est d'un olivâtre pâle à la transparence de la lumière; elle est marquée de quatre gammes de taches, dont trois de teinte olive ou gris olive : les unes très-petites en semis, noyées dans le fond qu'elles assombrissent; les autres en éclaboussures, diminuant d'intensité suivant leur profondeur; et la quatrième, de traits et de points rares et très-fins, d'un noir pourpre. Ces œufs tiennent de ceux de l'effarvatte pour la diffusion des taches, et de ceux de la verderolle pour l'étendue de ces taches; ils sont notablement plus petits que ceux de ces deux espèces, mais ils offrent l'aspect général des œufs du genre *Rousserolle.*

Jerdon et Blyth ont découvert la Rousserolle agricole dans les Indes, dès 1844, sans qu'on ait attaché pendant longtemps grande importance à sa valeur spécifique, chacun étant, sur les descriptions, disposé à la confondre avec les espèces si voisines de la famille des Calamoherpiens; depuis, Severtzov l'a trouvée dans la Boukarie et publiée sous le nom de *Calamoherpe capistrata.* Enfin, M. d'Hamonville l'a admise dans son catalogue des oiseaux d'Europe sur un sujet capturé dans les environs d'Astrakan. Les exemplaires que nous avons reçus prouvent que la Rousserolle agricole ne fait pas seulement des apparitions accidentelles dans le gouvernement d'Astrakan, mais qu'elle y niche, et doit, dès lors, à tous les titres, être admise dans la faune européenne.

LISTE DES VERTÉBRÉS DE POLOGNE

Par L. TACZANOWSKI

(*Séance du* 20 *avril* 1877)

Le royaume de Pologne, d'après sa position continentale au fond de la grande plaine de l'Europe centrale, présenterait une grande uniformité pour la distribution des animaux. Mais comme il est situé entre le 50° et le 55° de lat. N., ce pays présente une différence climatérique assez remarquable à ces deux extrémités. La rive droite de la Vistule est bien différente de la rive gauche ; la partie orientale du royaume l'est encore plus; elle y est marécageuse en grande partie, et parsemée d'un groupe de lacs. Cette contrée, à vrai dire, n'est qu'un prolongement des grands marais de la Polésie, et s'étend entre les deux cours d'eau du Bug et du Wieprz. Ces marais attirent un grand nombre d'Échassiers et de Palmipèdes qui y nichent et qui sont seulement de passage ou accidentels dans les autres parties du pays.

Dans la partie septentrionale du royaume entre Rajgrod et Kowno il y a un autre groupe de lacs, mais ces lacs sont dans des conditions moins favorables, car ils sont pour la plupart entourés de forêts et ont les bords élevés et secs ; quelques-uns seulement sont situés au milieu des marais, et leurs conditions se rapprochent de celles des lacs situés entre le Bug et le Wieprz. Dans le gouvernement de Plock il y a aussi entre Ostrolenka et la frontière de Prusse beaucoup de marais. La rive gauche de la Vistule est en général plus uniforme et moins favorable à la multiplicité des espèces. La partie Sud-Ouest du pays est bien différente du reste du royaume, qui généralement est plat. Cette partie voit commencer la chaîne des Carpathes, qui est de formation jurassique, et qui, après avoir traversé la Vistule, s'avance jusqu'a Czenstochowa, et donne à la contrée un aspect plus accidenté et présente des massifs, des rochers s'élevant çà et là. Cette partie possède plusieurs espèces de vertébrés inconnus dans le reste du pays, et propres aux contrées montagneuses de la Galicie.

La distribution des vertébrés en Pologne est importante pour l'étude générale de leur distribution en Europe, car la limite de l'habitat d'un certain nombre d'espèces se trouve dans le pays, et dans la liste que je présente ici il y a, à cet égard, plusieurs indications.

Pendant le cours de mes études sur la faune du pays, il est survenu de grands changements ; beaucoup de grandes forêts ont complétement disparu, d'autres ont perdu leur caractère solitaire, on a désséché une grande partie de marais et le pays en général a perdu beaucoup de ses conditions primitives qui offraient à un grand nombre d'animaux une demeure paisible dans les bois. Il n'est donc pas étonnant que beaucoup d'espèces deviennent de plus en plus rares et que plusieurs oiseaux cessent d'y nicher en aussi grand nombre qu'autrefois.

La position du pays n'est pas favorable au passage des oiseaux migrateurs ; car il est éloigné de la mer et ne possède aucun fleuve qui coule dans la direction du Sud ; au contraire nos deux fleuves principaux, la Vistule et le Niemen, se versent dans la Baltique, et pour cette raison le passage d'automne est beaucoup plus considérable que celui de printemps. Les nombreux cours d'eau des pays limitrophes se versant dans la mer Noire, attirent plus vers l'Est les oiseaux qui ont passé le Bosphore, et les détournent, par conséquent, du royaume de Pologne.

Les nombreuses espèces sibériennes qui visitent accidentellement l'Europe, et qui dans les contrées occidentales de ce continent sont de temps en temps capturées, n'ont pas encore été observées chez nous.

La raison en est simple : ces oiseaux égarés ne trouvant dans le pays aucun obstacle ne s'y arrêtent point ; tandis qu'une fois qu'ils ont gagné les pays occidentaux ils sont retenus par la mer ou par des chaînes de montagnes, et sont obligés d'errer dans la contrée. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce qu'on les y rencontre de temps à autre.

Les espèces de vertébrés que je présente dans cette liste ont été trouvées incontestablement dans le pays. J'ai cependant indiqué quelques-unes des espèces qui ont habité autrefois le royaume, ou qui se trouvent dans les contrées voisines, et peuvent encore être trouvées chez nous; mais ces espèces figurent sans numéros.

La littérature zoologique de vertébrés du pays est assez riche, mais comme ces travaux sont en polonais, ils sont généralement inconnus à l'étranger. Il y a plusieurs ouvrages du seizième et du dix-septième siècle, qui parmi d'autres objets traitent aussi de l'histoire naturelle du pays. Dans ces ouvrages on trouve des indications précieuses sur notre faune, mais l'objet y étant traité avec des préjugés et de fausses notions de l'époque, elles ne valent donc pas la peine d'être reproduites dans notre travail.

Le plus ancien ouvrage qui ait une valeur réelle est celui de Cyganski, datant du seizième siècle et ayant pour titre « MYSLISTWO PTASZE » (*Chassé aux oiseaux*), réimprimé une première fois par M. le prof. Waga en fac simile, et une seconde fois avec des remarques de l'éditeur. C'est une ornithologie du pays, dans laquelle l'auteur a compris 126 espèces. Chaque espèce est caractérisée par une diagnose courte mais suffisante, et ce qui est digne de remarque c'est que l'auteur s'est servi d'une nomenclature polonaise binaire partout où il y avait plusieurs espèces dans un groupe générique, tel qu'il le concevait. Cyganski a été aussi poëte : quatre vers venant à la suite de chaque diagnose renferment une étude caractéristique des mœurs et complètent la diagnose. On trouve aussi des indications sur les habitudes des oiseaux dans les détails donnés sur la chasse à l'oiseau. On voit que l'auteur était un homme d'esprit, excellent connaisseur d'oiseaux et habile observateur. Pour en donner un exemple il suffit d'indiquer en traduction les diagnoses des Mésanges :

« MÉSANGE GRANDE A PLUMAGE GRIS ET VERT, MÉSANGE RICHE A PLUMAGE GRIS, VERT ET BLEU, MÉSANGE A PLUMAGE BLANC, MÉSANGE CHEVREAU A PLUMAGE GRIS ET FERRUGINEUX, MÉSANGE PETITE A PLUMAGE BLANC ET ROUGEATRE. »

Il est évident qu'il s'agissait des *Parus major, cœruleus, palustris, cristatus et caudatus.*

ZWIERZAT DOMOWICH I DZIKICH..... HISTORYA NATURALNA (*Histoire naturelle des animaux domestiques et sauvages, principale-*

ment ceux du pays), par *l'abbé Kluk, Varsovie*, 1797. C'est une histoire naturelle générale, dont les trois premiers volumes contiennent les vertébrés. Les espèces du pays y sont spécialement décrites et on y trouve beaucoup d'indications utiles à notre objet.

ZOOLOGIA KROTKO ZEBRANA (*Précis de Zoologie*), par *l'abbé Jundzill, en trois volumes. Wilno,* 1807. Le premier contient les mammifères, le deuxième les oiseaux, la moitié du troisième les reptiles et les poissons.

ORNITOLOGIA POWSZECHNA *Ornithologie générale de Tyzenhauz. Wilno*, 1843-46, *en trois volumes.* Toutes les espèces du pays y sont décrites au milieu des autres, mais avec des indications sur leur distribution dans le pays.

Tyzenhauz a publié encore une LISTE DES MAMMIFÈRES ET DES OISEAUX DE LA POLOGNE ET DE LA LITHUANIE.

MASTOLOGIA (*Mammalogie*), par *G. Belke. Wilno*, 1847-50. *Trois volumes.* C'est un ouvrage analogue à celui de Giebel *Die Saugethiere.* On y trouve des indications sur la distribution des mammifères du pays.

CATALOGUE RAISONNÉ DES MAMMIFÈRES DU PAYS, par STRONCZYNSKI. Varsovie, 1839.

CATALOGUE DES OISEAUX DE LA TERRE DE CRACOVIE, par le C^te^ WODZICKI, publié dans la bibliothèque de Varsovie. 1850, I, p. 357.

CATALOGUE DES OISEAUX DU GOUVERNEMENT DE LUBLIN, par L. TACZANOWSKI, imprimé dans la bibliothèque de Varsovie. 1851, L., p, 337 et 1853, p. 194.

CATALOGUE DES MAMMIFÈRES DU GOUVERNEMENT DE LUBLIN, par L. TACZANOWSKI, imprimé dans la bibliothèque de Varsovie, 1855, p. 311.

RELATION D'UNE EXCURSION DES NATURALISTES A OJCOW (*les vertébrés*, par *L. Taczanowski*), imprimé dans la bibliothèque de Varsovie, 1854, III, p. 145.

PTAKI DRAPIEZNE KROLESTWA POLSKIEGO. (*Les oiseaux de proie du royaume de Pologne*), par *L. Taczanowski*, Varsovie, 1860.

OOLOGIA PTAKOW POLSKICH (*Oologie des oiseaux de Pologne. — Atlas de Tyzenhauz ; texte de L. Taczanowski*, Varsovie.

MATÉRIAUX POUR LA FAUNE ICHTYOLOGIQUE DE POLOGNE, par *A. Walecki*, dont la première partie a été imprimée dans la bibliothèque de Varsovie en 1864, et la deuxième partie à part. Varsovie, 1864. Cette dernière contient 115 pages de texte et une table d'indications sur la distribution des espèces.

REVUE DES MAMMIFÈRES DU PAYS, par *A. Walecki*, publiée dans la bibliothèque de Varsovie en 1866.

RÉSUMÉ DE LA REVUE DES MAMMIFÈRES DU PAYS, par *A. Walecki*, imprimé dans le programme d'Ecole supérieure de Varsovie.

Il y a encore beaucoup d'autres travaux, dans lesquels on pourrait trouver des indications sur la faune du pays, mais il serait superflu de les énumérer.

Aujourd'hui, après plus de trente années d'étude de la Faune de notre pays, je viens, dans ce résumé, ajouter mes propres connaissances à celles précédemment acquises.

I. — MAMMIFÈRES

1. RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS (Bechst.).

Ce Rhinolophe n'a été trouvé que dans deux localités de la partie sud-orientale du pays, c'est-à-dire dans les grottes de la vallée d'Ojcow, près de Cracovie, et aux environs de Potok zloty et de Olsztyn, près de Czenstochowa. Il s'y tient en compagnies assez nombreuses.

2. PLECOTUS AURITUS (L.).

Partout commune.

3. SYNOTUS BARBASTELLUS (Schreb).

Peu nombreuse, mais répandue partout; je l'ai eue des environs de Lublin, de Kielce et de Varsovie.

MINIOPTERUS SCHREIBERSII (Natter.).

Cette Chauve-souris n'a pas été trouvée dans le royaume de Pologne; elle se trouve cependant dans les Carpathes, d'où j'ai obtenu un exemplaire pris aux environs de Szczawnica.

4. VESPERUGO NOCTULA (Schreb.).

Commune partout; elle se tient principalement dans les forêts, et moins dans les bâtiments.

5. VESPERUGO LEISLERI (Kuhl.).

Trouvée en grand nombre dans les forêts des environs de Varsovie; ailleurs elle n'a pas été encore observée.

6. VESPERUGO NATHUSII, Keys. et Blas.

Commune dans tout le pays; elle se tient principalement dans les arbres voisins des bâtiments, et dans les bords des forêts.

7. VESPERUGO PIPISTRELLUS (Schreb.).

Partout très-commune; elle se tient également près des bâtiments et au fond des forêts, souvent en grandes compagnies.

8. VESPERUGO NILSONII, Keys. et Blas.

Peu nombreuse, mais très-répandue; je l'ai trouvée aux environs de Lublin et de Varsovie, et en nombre plus considérable aux environs d'Augustow et dans la partie septentrionale du gouvernement de Suwalki.

9. VESPERUGO DISCOLOR (Natt.).

Beaucoup plus rare que la précédente; je l'ai eue seulement des environs de Varsovie.

10. VESPERUGO SEROTINUS (Schreb.).

Partout très-commune; surtout dans les villes et dans les villages.

11. VESPERTILIO MURINUS, Schreb.

Elle habite en grand nombre la grotte de Jerzmanowice, voisine de Ojcow; elle a été aussi trouvée en petit nombre par M. Stronczynski à Strzyzewice, près de Piotrkow; ailleurs, elle n'a pas été nulle part observée.

12. VESPERTILIO BECHSTEINII, Leisl.

M. Walecki en a trouvé une paire dans une cave à Pulawy; ailleurs elle n'a été nulle part observée.

13. VESPERTILIO NATTERERI, Kuhl.

Elle se trouve en grand nombre dans les caves de Varsovie; ailleurs on ne l'a pas encore trouvée.

14. VESPERTILIO MYSTACINUS, Leisl.

Très-répandue; on la trouve principalement dans le voisinage des eaux, quelquefois en grandes compagnies; elle se cache pendant la journée dans les bâtiments.

15. VESPERTILIO DAUBENTONII, Leisl.

Très-répandue dans tout le pays, mais partout peu nombreuse; elle se cache principalement dans les arbres des bords des eaux, et vole au-dessus de la surface des courants d'eau et des étangs. A Varsovie, elle hiverne dans les caves en compagnie de *V. Nattereri.*

16. VESPERTILIO DASYCNEME, Bechst.

Rare; elle n'a été trouvée qu'en petit nombre d'exemplaires près de Varsovie, à Pulawy et aux bords de la rivière Przemsza, dans le gouvernement de Kielce.

17. TALPA EUROPAEA, L.

Commune partout.

18. CROSSOPUS FODIENS (Pall.).

Commune dans toutes les eaux du pays.

19. SOREX VULGARIS, L.

Commune dans tout le pays; elle habite principalement les forêts.

20. SOREX PYGMAEUS, Pall.

Partout répandue, mais moins nombreuse que la précédente; elle se tient principalement dans les forêts sèches et marécageuses. Ce petit animal grimpe quelquefois sur les troncs d'arbres.

21. CROCIDURA LEUCODON (Herm.).

Commune dans le gouvernement de Lublin; je ne l'ai jamais vue aux environs de Varsovie, ni dans la partie septentrionale du pays. Elle se tient ordinairement près des habitations, dans les vergers, dans les jardins, et pénètre souvent dans l'intérieur des maisons. On en trouve souvent de mortes sur la surface du terrain, sans qu'on en sache la cause; il me paraît cependant qu'elles sont tuées par les chats et abandonnées.

22. CROCIDURA ARANEUS (Schreb.).

Cette espèce est plus rare que la précédente. J'en connais seulement un exemplaire pris dans le pays aux environs de Varsovie. Je ne l'ai jamais vue dans le gouvernement de Lublin ni ailleurs.

23. ERINACEUS EUROPAEUS, L.

Le Hérisson se trouve partout, mais partout il est peu nombreux.

FELIS CATUS, L.

Il n'y a pas de doute que le Chat sauvage se trouvait encore dans certaines localités du pays au commencement du siècle actuel; plusieurs chasseurs m'ont assuré les captures, mais depuis il a complétement disparu.

Il est encore assez commun dans les montagnes boiseuses de la Galicie autrichienne. Au Musée de Varsovie, il y a un exemplaire tué, en 1850, en Podolie, aux environs de Kamieniec, où il est accidentel.

24. FELIS LYNX, L.

A la fin du siècle dernier, le Lynx habitait encore plusieurs de nos forêts; actuellement il y est exterminé; de temps en temps cependant il se montre dans les forêts voisines de la Lithuanie et de la Volhynie. J'ai vu trois exemplaires tués dans ces contrées : un dans la forêt de Pruska, près de Raigrod; un second dans une localité voisine, et un troisième dans la forêt de Matczc, près de Hrubieszow. J'ai entendu aussi parler de plusieurs autres captures. Il est encore assez commun dans les grandes forêts de la Lithuanie et dans les montagnes de la Galicie autrichienne.

25. CANIS LUPUS, L.

Répandu dans tout le pays; plus nombreux dans la partie orientale que dans l'occidentale.

26. CANIS VULPES, L.

Commun partout.

URSUS ARCTOS, L.

A la fin du siècle dernier, on a encore tué quelques Ours dans les différentes grandes forêts du pays; comme, par exemple, dans le gouvernement de Lublin un, à Wronow, près d'Opole, et un à Tarnawka, près de Turobin; depuis, il a disparu.

Il est encore assez nombreux en Lithuanie et principalement dans les gouvernements de Minsk et de Mohilew, ainsi que dans les montagnes de la Galicie autrichienne.

27. MELES TAXUS (Schreb.).

Le Blaireau se trouve partout, mais partout il est peu nombreux; dans notre pays, il passe l'hiver endormi au fond de son terrier; quelquefois, cependant, il se réveille pour faire une petite excursion, même pendant les grandes gelées.

28. MUSTELA MARTES, Briss.

Se trouve encore dans toutes les forêts; mais elle devient de plus en plus rare.

29. MUSTELA FOINA, Briss.

Commune partout dans les villes et les villages; jamais on ne la rencontre dans les forêts.

30. FOETORIUS PUTORIUS (L.).

Commun partout, dans les bâtiments et dans les forêts, surtout dans les endroits marécageux et près des cours d'eau.

31. FOETORIUS ERMINEA (L.).

Partout commune; en hiver, elle devient toute blanche, mais le poil reste bas et peu fourni.

32. FOETORIUS VULGARIS (L.).

Commune; elle blanchit aussi en hiver.

33. FOETORIUS LUTREOLA (L.).

Elle se trouve, mais en petit nombre, dans le gouvernement de Lublin, et surtout aux bords des rivières Bug et Wieprz, ainsi que dans la partie nord orientale du pays sur la Narew et le Niemen. Je ne l'ai jamais vue aux environs de Varsovie.

34. LUTRA VULGARIS, Erxl.

Assez commune sur toutes les eaux du pays.

35. SCIURUS VULGARIS, L.

Commune. Les Écureuils du nord du gouvernement de Suwalki sont beaucoup plus gris en hiver et plus foncés en été que ceux des autres contrées.

PTEROMYS VOLANS (L.).

La Polatouche habitait autrefois les forêts de la Lithuanie; on a prétendu qu'elle y est exterminée. M. Wankowicz a cependant fourni au musée de Varsovie un exemplaire tué dans les environs de Borisow au gouvernement de Minsk, et on assure qu'elle se trouve aussi en petit nombre dans les grandes forêts du gouvernement de Mohylew.

36. SPERMOPHILUS GUTTATUS, Temm.

Ce Souslik habite en grand nombre une petite partie sud orientale du pays, dont la limite passe par Szczebrzeszyn, Zamosc, Chelm et Horodlo, et qui se compose d'une petite partie du district de Zamosc, d'une partie de celui de Chelm, et du district de Hrubieszow.

37. MYOXUS QUERCINUS (L.).

Très-rare.

38. MYOXUS GLIS (L.).

Se trouve dans tout le pays, mais partout peu nombreux.

MYOXUS DRYAS, Schreb.

Cette espèce n'a pas été trouvée dans le pays; elle habite les forêts de la Lithuanie. M. Wankowicz a fourni au musée de Varsovie quelques exemplaires du gouvernement de Minsk, et j'en ai eu un du gouvernement de Grodno. De l'autre côté, elle a été trouvée par le professeur Nowicki dans les Carpathes. On peut donc espérer qu'elle se trouvera chez nous; il me paraît même que le Loir que j'ai vu aux environs de Rajgrod appartenait à cette espèce.

39. MYOXUS AVELLANARIUS (L.).

Assez commun dans toutes les forêts du pays.

40. SMINTHUS LORIGER, Nordm.

L'exemplaire unique, fourni récemment au musée de Varsovie, pris en juillet 1870 dans une fosse à pommes de terre, aux environs de Mlawa, sert de preuve de l'existence de ce rongeur dans la région dont nous nous occupons.

41. CRICETUS FRUMENTARIUS, Pall.

Commun, mais peu nombreux dans tout le pays.

42. MUS DECUMANUS, Pall.

Très-commun partout.

MUS RATTUS, L.

On ne sait pas s'il existe encore dans le pays, je ne l'y ai jamais vu; j'ai eu seulement des exemplaires fournis par M. Wankowicz, du gouvernement de Minsk en Lithuanie.

43. Mus musculus, L.

Très-commune.

44. Mus sylvaticus, L.

Commune dans les forêts et quelquefois dans les champs; rarement elle entre dans les greniers et autres bâtiments champêtres.

45. Mus agrarius, Pall.

Commune dans les champs et dans les forêts; elle entre plus souvent dans les maisons que la précédente.

46. Mus munitus, Pall.

Commune dans les champs et dans les prairies.

47. Hypudaeus glareolus (Schreb.).

Assez commun dans les forêts et dans les broussailles.

48. Hypudaeus amphibius (L.).

Très-répandu, mais peu nombreux.

49. Hypudaeus arvalis (Pall.).

Très-commun dans les champs; quelquefois il se multiplie en énorme quantité.

50. Hypudaeus agrestis (L.).

Moins nombreux que le précédent.

51. Hypudaeus subterraneus (Selys.).

Très-commun dans les prairies.

52. Castor fiber, L.

De temps en temps, on rencontre encore des exemplaires isolés sur la Narew et plus rarement sur la Vistule.

53. Lepus timidus, L.

Très-commun.

54. Lepus variabilis, Pall.

L'habitat du Lièvre blanc commence dans la partie septentrionale du royaume de Pologne, c'est-à-dire dans les forêts marécageuses des environs de Raigrod, et il se trouve partout dans les endroits convenables du gouvernement de Suwalki.

55. ALCES PALMATUS, Blas.

L'Élan habite encore en nombre assez considérable les vastes forêts de la Lithuanie et de la Polésie. On ne peut pas le considérer comme habitant permanent du royaume de Pologne, mais il visite de temps en temps quelques grandes forêts voisines de celles qu'il habite constamment, et principalement celles de Wlodawa et quelques-unes des gouvernements de Lomza et de Suwalki, où quelques-uns s'établissent même pour un certain temps et s'y reproduisent; mais ils ne peuvent pas s'y maintenir à cause des persécutions.

56. CERVUS ELAPHUS, L.

Le Cerf habite encore les grandes forêts de la rive gauche de la Vistule, et surtout celles des gouvernements de Radom, Kielce et Piotrkow. Il ne se trouve plus sur la rive droite de la Vistule, où il est exterminé depuis longtemps. Le Cerf de Pologne est plus grand que celui de France, et surtout ses bois sont beaucoup plus élevés.

57. CERVUS CAPREOLUS, L.

Commun dans toutes nos forêts.

58. BOS URUS, L.

L'unique forêt en Europe, celle de Bialowieza, habitée par l'Aurochs, n'est éloignée de la frontière orientale du royaume de Pologne que de cinq à six lieues. En 1846, trois Aurochs ont passé la frontière et sont arrivées dans la forêt de Janow, où ils ont séjourné pendant plusieurs mois; ensuite, ils ont retourné dans la forêt de Bialowieza.

Autrefois ce ruminant habitait les grandes forêts de la Masovie, situées des deux côtés de la Vistule, et y subsistait jusqu'au XVII^e siècle, comme le prouvent les nombreux documents historiques.

59. SUS SCROFA, L.

Le Sanglier est assez commun dans le pays, beaucoup plus nombreux sur la rive droite de la Vistule. Il est beaucoup plus grand et plus dangereux que celui de France.

II. — OISEAUX

1. GYPS FULVUS (Briss.).

Il visite accidentellement nos plaines. L'exemplaire du Musée de Varsovie a été tué en décembre 1851, aux environs de Zamosc. Dans la collection du chanoine Wyszynski se trouvait une femelle tuée en été 1852, aux environs de Lowicz. J'en ai connu encore un troisième pris vivant dans le pays, qu'on élevait en captivité à Varsovie.

2. VULTUR MONACHUS, L.

Comme le précédent, il visite accidentellement le pays, mais il se montre plus souvent. Le Musée de Varsovie possède deux individus tués dans le pays, dont un à Rakolupy, au gouvernement de Lublin, et l'autre dans la forêt de la montagne Swientykrzyz (Sainte-Croix). Je connais encore plusieurs autres captures dans différentes localités du pays, dont une a eu lieu aux environs de Lomza.

3. AQUILA NOBILIS, Pall.

L'Aigle royal arrive en automne, en nombre peu considérable, pour y passer l'hiver. Il y a quinze ans qu'il nichait encore dans les forêts de Przasnysz, près de la frontière de Prusse orientale. J'y ai visité plusieurs de ses nids et enlevé un œuf. Depuis il a quitté cette localité.

4. AQUILA CHRYSAETOS (L.).

Comme le précédent, il arrive en certain nombre pour passer l'hiver dans le pays.

5. AQUILA IMPERIALIS, Bechst.

Accidentel, très-rare; je ne connais qu'un exemplaire du jeune oiseau tué dans le pays en automne de 1874, aux environs de Karczew, à 4 lieues de Varsovie, et qui se trouve au Musée de Varsovie.

6. AQUILA CLANGA, Pall.

Cet Aigle n'est pas rare dans le pays et surtout sur la rive droite de la Vistule, où il y a certaines localités, surtout marécageuses, dans lesquelles il niche en nombre presque égal à celui de l'espèce suivante. Il arrive à la fin d'avril et quitte le pays à la fin de septembre.

7. AQUILA NAEVIA, Briss.

En général, plus commun que le précédent et niche dans les forêts de tout le pays; il émigre aux mêmes époques.

8. AQUILA PENNATA (Gm.).

Dans le gouvernement de Lublin, je rencontrais l'Aigle botté dans les différentes époques de la saison d'été, et surtout en août et septembre. Aux environs de Varsovie il est très-rare; je n'en ai vu qu'une paire planant au-dessus de la forêt de Tarchomin. Il niche dans le pays très-rarement, et je ne connais qu'une seule ponte d'œufs prise dans la forêt de Wytyczno, au gouvernement de Lublin.

9. HALIAETOS ALBICILLA (L.).

Peu nombreux mais sédentaire et habitant les différentes contrées du pays. Il niche en petit nombre dans de vastes forêts voisines des grandes eaux.

10. PANDION HALIAETUS (L.).

Le Balbuzard se trouve partout en été au voisinage des grandes eaux, mais en petit nombre, et quitte le pays pour l'hiver.

11. CIRCAETOS GALLICUS, Vieill.

En été il se trouve dans les grandes forêts de tout le pays, mais partout il est peu nombreux.

12. MILVUS REGALIS, Briss.

Commun dans tout le pays. Au printemps il se montre dans les derniers jours de février, et dans les années plus tardives, dans la première moitié du mois de mars et quitte le pays en septembre. En 1872, on a tué, aux environs de Lodz, un mâle à la fin de décembre; cet individu était assez gras et paraissait capable de passer l'hiver dans le pays.

13. MILVUS NIGER, Briss.

Le Milan noir est beaucoup plus commun sur la rive droite de la Vistule que le précédent, et plus rare sur la rive gauche. Il arrive plus tard et disparaît en même temps.

14. PERNIS APIVORUS (Briss.).

Assez commun en été dans tout le pays. Il arrive à la fin d'avril et quitte le pays en septembre.

15. ARCHIBUTEO LAGOPUS (Brünn.).

Il arrive en novembre, pour passer l'hiver dans le pays; ordinairement en grand nombre, mais il y a des années dans lesquelles il est beaucoup moins nombreux.

16. BUTEO VULGARIS, Bechst.

Commun dans tout le pays; il reste en petite partie pour l'hiver.

17. BUTEO MARTINII, Hardy.

Cette petite race orientale n'est pas rare dans le gouvernement de Lublin et y niche. Je ne l'ai jamais observée dans les autres contrées du pays. Elle paraît être assez commune en Ucraine, d'où j'ai obtenu plusieurs exemplaires; et selon M. Severzow, elle remplace en entier la précédente aux environs de Saint-Pétersbourg.

18. FALCO GYRFALCO, L. (*Norvegicus*, Schl.).

Je ne connais qu'un exemplaire tué dans le pays en 1874, aux environs de Siedlce, et qui est déposé au Musée de Varsovie.

FALCO SACER, Gm. (*Lanarius,* Pall.).

Ce Faucon est commun en Ucraine et en Podolie; il est bien probable qu'il visite quelquefois la contrée sud-orientale du pays, voisine et très-analogue à ces provinces, mais nous n'en possédons encore aucune preuve.

19. FALCO PEREGRINUS, L.

Sédentaire mais peu nombreux; au printemps, ils se rendent dans les forêts et nichent sur les nids abandonnés des Aigles, des Balbuzards et des Corbeaux; en hiver, ils s'établissent dans les endroits découverts; chaque hiver il y a un ou deux Faucons à Varsovie, où ils s'établissent sur les tours élevées et ne craignent rien, ni le public ni le bruit de la ville.

20. HYPOTRIORCHIS SUBBUTEO (L.).

Très-commun partout en été, et quitte le pays pour l'hiver. Il arrive à la fin de mars ou au commencement d'avril, et reste jusqu'à la fin d'octobre.

21. LITHOFALCO AESALON (L.).

L'Émerillon vient chaque année au mois de novembre; en hiver on le rencontre souvent; et il s'en va au mois de mars.

22. ERYTHROPUS VESPERTINUS (Gm.).

Assez commun aux époques des migrations dans le gouvernement de Lublin, mais en quantités variables dans les différentes années;

parfois ils arrivent en mai en grandes bandes, qui s'arrêtent pour quelques jours dans des lieux convenables. Le passage d'automne y est aussi quelquefois considérable; mais ce sont alors de jeunes oiseaux, parmi lesquels on ne voit pas presque d'adultes. Il est rare aux environs de Varsovie et sur la rive gauche de la Vistule. Il niche en petit nombre et dans peu de localités.

23. TINNUNCULUS ALAUDARIUS, Bp.

La Cresserelle est très-commune dans tout le pays; elle arrive en avril et quitte le pays à la fin de septembre.

24. TINNUNCULUS CENCHRIS (Frisch.).

La Cresserellette est assez abondante à l'époque de la nidification dans certaines localités du gouvernement de Lublin et aux environs de Radom. Je ne l'ai jamais vue aux environs de Varsovie, ni plus au nord.

25. ASTUR PALUMBARIUS (L.).

Commun et sédentaire dans tout le pays.

26. ACCIPITER NISUS (L.).

Comme le précédent, mais beaucoup plus nombreux.

27. CIRCUS RUFUS, Briss.

Commun en été. Il arrive au commencement de mars et disparaît à la fin de septembre.

28. STRIGICEPS CYANEUS (L.).

Commun en été. Il arrive au commencement de mars et disparaît entièrement à la fin d'octobre. Il y a des années dans lesquelles les jeunes sont très-nombreux, ce qui paraît être en relation avec l'abondance des Campagnols dans les champs.

29. STRIGICEPS CINERASCENS (Montag.).

Cet oiseau se trouve partout, mais en nombre moins considérable que le précédent; il émigre aux mêmes époques.

STRIGICEPS PALLIDUS, Sykes.

Cette espèce n'est pas rare en Ucraine, mais elle n'a pas encore été observée dans le royaume de Pologne.

30. SURNIA ULULA (L.).

Elle ne visite le pays qu'en hiver accidentellement.

31. NYCTEA NIVEA, Bp.

Plus rare que la précédente; j'ai vu cependant quelques exemplaires tués dans le pays, dans les différentes années; l'hiver de 1858-59 était remarquable par leur migration; on en a tué plusieurs dans les différentes contrées.

32. GLAUCIDIUM PASSERINUM (L.).

Sédentaire dans tout le pays, mais peu nombreuse.

33. NYCTATE DASYPUS (Bechst.).

Assez rare; il paraît qu'elle niche, mais je n'ai jamais trouvé son nid.

34. ULULA LAPPONICA (Retz.).

Cette grande Chouette a été trouvée pour la première fois par Tyzenhauz dans les grandes forêts lithuaniennes, aux environs de Postawy; ensuite, M. Wankowicz l'a trouvée plus au sud dans les forêts de Borysow, et plus tard on l'a découvert dans les forêts du gouvernement de Grodno, beaucoup plus près de la frontière du royaume de Pologne. Dernièrement, en décembre 1872, un exemplaire a été tué entre Chelm et Krasnystaw, dans le gouvernement de Lublin, et déposé au Musée de Varsovie.

35. PTYNX URALENSIS (Pall.).

Très-rare; je ne connais qu'un individu tué sur la montagne de Swientykrzyz (Sainte-Croix).

36. SYRNIUM ALUCO (L.).

La plus commune parmi les Chouettes, et sédentaire.

37. ATHENE NOCTUA (Retz.).

Presque également commune.

38. STRIX FLAMMEA, L.

Commune, mais beaucoup moins nombreuse que les deux précédentes.

39. BRACHYOTUS PALUSTRIS, Bp.

Très-commune aux époques des passages; elle niche rarement et en petit nombre, et hiverne quelquefois.

40. OTUS VULGARIS, Flemm.

Commune et sédentaire.

41. BUBO ATHENIENSIS, Aldrov.

Sédentaire mais peu nombreux, et devient de plus en plus rare.

42. EPHIATTES SCOPS (L.).

Très-rare, mais sédentaire.

43. CAPRIMULGUS EUROPAEUS, L.

Commun en été. Il arrive au commencement ou dans la moitié d'avril, et reste jusqu'à la moitié d'octobre.

44. CYPSELUS APUS (L.).

Commun partout. Ses migrations sont très-régulières; ils arrivent tous à la fois dans la moitié de mai et disparaissent dans la moitié d'août.

45. HIRUNDO RUSTICA, L.

Très-commune. Les premières apparaissent ordinairement vers le 10 avril et restent jusqu'au 10 octobre.

46. CHELIDON URBICA (L.).

Très-commune en été; elle arrive quelques jours plus tard que la précédente et quitte le pays beaucoup plus tôt. Depuis une vingtaine d'années, leur nombre s'est beaucoup diminué.

47. COTYLE RIPARIA (L.).

Très-commune aux bords des rivières; elle émigre en même temps que la précédente.

48. CORACIAS GARRULA, L.

Commun en été; il arrive vers le 25 avril et disparaît en entier vers la fin de septembre.

49. MEROPS APIASTER, L.

Accidentel, très-rare; je connais une seule capture dans le gouvernement de Lublin. En Ucraine et en Podolie, il se montre assez souvent.

50. ALCEDO ISPIDA, L.

Se trouve dans tout le pays, mais partout en petit nombre.

51. CERYLE RUDIS (L.).

J'ai rencontré un individu de cette espèce africaine au mois d'août, sur la Vistule, près de Varsovie, mais je n'ai pu le tuer.

52. SITTA CAESIA, Mey. et Wolf.

Partout très-commun et sédentaire.

53. UPUPA EPOPS, L.

Commune; elle arrive dans la première moitié d'avril et quitte le pays avant le 15 septembre.

54. CERTHIA FAMILIARIS, L.

Commun partout et sédentaire.

55. CINCLUS AQUATICUS, Bechst.

Il se trouve seulement en petit nombre et niche dans les deux extrémités du pays, c'est-à-dire dans la vallée d'Ojcow et au nord du gouvernement de Suwalki; ailleurs, il ne se montre qu'accidentellement en hiver.

56. TROGLODYTES PARVULUS, Koch.

Commun partout et sédentaire; il chante en plein hiver pendant les journées claires.

57. CALAMOHERPE TURDOIDES (Mey.).

Commune partout; elle arrive à la fin d'avril et reste jusqu'à la fin d'août.

58. CALAMOHERPE PALUSTRIS (Bechst.).

Très-commune dans tous les roseaux et même dans les vergers; elle arrive à la fin d'avril et reste jusqu'au commencement de septembre.

59. CALAMOHERPE ARUNDINACEA (Gm.).

Commune partout; elle arrive à la fin d'avril et quitte le pays à la fin d'août.

60. CALAMODYTA SCHOENOBAENUS (L.).

Commune partout; elle arrive à la fin d'avril et reste pendant tout le mois de septembre, et même on en rencontre encore quelques-unes dans les premiers jours d'octobre.

61. CALAMODYTA AQUATICA (Lath.).

Elle se trouve principalement dans les grands marais de la rive droite de la Vistule; ailleurs elle est beaucoup plus rare, surtout à l'époque de la nidification.

62. LOCUSTELLA RAYI, Gould.

L'espèce la plus commune dans le pays; elle habite pendant l'été les prairies et les champs couvèrts de blés épais.

63. LOCUSTELLA FLUVIATILIS (Mey. et W.).

Commune dans toutes les aulnées humides et garnies de grandes herbes et de buissons.

64. LOCUSTELLA LUSCINIOIDES (Savi.).

Assez commune sur les grands étangs et dans les marais profonds couverts de roseaux et de jones, principalement sur la rive droite de la Vistule; je l'ai trouvée en nombre plus grand aux bords marécageux de la rivière Orzyez, au gouvernement de Plock. Elle est rare sur la rive droite de la Vistule.

65. HYPOLAIS SALICARIA, Retz.

Oiseau très-commun en été dans toutes les forêts et dans les jardins, même au centre des villes. Il arrive à la fin d'avril et reste jusqu'à la fin d'août.

66. PHYLLOPNEUSTE SIBILATRIX (Bechst.).

Commun dans les forêts; il arrive dans la deuxième moitié d'avril et disparaît avant la fin d'août.

67. PHYLLOPNEUSTE RUFA (L.).

Très-commun dans les forêts et les broussailles; il arrive en même temps que le précédent et reste jusqu'à la fin de septembre.

68. PHYLLOPNEUSTE TROCHILUS (Gm.).

Très-commun; il arrive dans la première moitié d'avril et reste jusqu'à la moitié d'octobre.

69. REGULUS CRISTATUS, Ray.

Très-commun et sédentaire; beaucoup plus nombreux en hiver qu'en été.

70. REGULUS IGNICAPILLUS, Brehm.

Beaucoup plus rare que le précédent.

71. CURRUCA GARRULA, Briss.

Très-commun en été; il arrive dans la moitié d'avril et quitte le pays à la fin d'août.

72. CURRUCA CINEREA (Lath.).

Très-commune; elle arrive quelques jours plus tard que la précédente et reste jusqu'à la moitié de septembre.

73. CURRUCA NISORIA (Bechst.).

Commune et nombreuse; elle arrive à la fin d'avril et quitte le pays au commencement d'août.

74. SYLVIA HORTENSIS (Gm.).

Très-commune; elle arrive à la fin d'avril et reste jusqu'à la fin de septembre.

75. SYLVIA ATRICAPILLA (L.).

Commune partout, mais moins nombreuse que la précédente; elle voyage aux mêmes époques.

76. RUBECULA FAMILIARIS, Blyth.

Le Rouge-gorge est commun dans le pays, il arrive à la fin de mars et reste jusqu'à la fin d'octobre; quelques-uns y passent même l'hiver; mais souvent ils ne peuvent pas résister à la rigueur du climat, et plus encore au manque de la nourriture.

77. PHILOMELA LUSCINIA (L.).

Le Rossignol est beaucoup plus abondant dans les contrées sèches de la rive gauche de la Vistule que sur la rive droite du fleuve en général; il arrive vers le 25 avril et reste jusqu'à la moitié de septembre. J'ai remarqué que, dans les contrées dans lesquelles se trouvent ensemble les deux espèces, ce Rossignol chante beaucoup mieux que dans les contrées où il est seul.

78. PHILOMELA MAJOR (Briss.).

Dans sa distribution dans le pays, ce Rossignol présente le contraire avec l'espèce précédente; il est commun sur la rive droite de la Vistule, surtout dans les contrées marécageuses où il y a des localités dans lesquelles il est très-nombreux. Il est beaucoup plus rare sur la rive gauche de la Vistule, en général, et manque complétement dans les contrées sèches, comme les environs de Czenstochowa et le district d'Olkusz. Il émigre aux mêmes époques que le précédent.

79. CYANECULA LEUCOCYANA, Brehm.

Commun en été dans les bois et les broussailles marécageuses; il arrive dans la première moitié d'avril et reste jusqu'à la moitié d'octobre. En automne, on le rencontre souvent dans les champs, surtout dans les pommes de terre, les choux, etc. La variété sans tache blanche sur la gorge (*C. Wolfii* Br.) n'est pas rare.

80. RUTICILLA PHOENICURUS (L.).

Commune partout en été; elle arrive au commencement d'avril et reste jusqu'à la moitié d'octobre; on en rencontre encore quelques-uns jusqu'à la fin de ce mois.

81. RUTICILLA TITHYS (Scop.).

Commune dans les environs de Czenstochowa et dans le district d'Olkusz; quelques paires nichent aussi à Varsovie; outre cela, elle n'a été nulle part observée.

82. ACCENTOR MODULARIS (L.).

Commun aux époques des passages, et reste en nombre très-petit pour nicher; quelquefois les exemplaires isolés passent l'hiver dans des fourrés aux bords des ruisseaux qui ne gèlent pas.

83. SAXICOLA OENANTHE (L.).

Commun en été; il arrive dans les derniers jours d'avril et quitte le pays à la fin de septembre.

84. PRATINCOLA RUBETRA (L.).

Très-commun en été; il arrive dans la deuxième moitié d'avril et reste jusqu'à la fin de septembre.

85. PRATINCOLA RUBICOLA (L.).

Ce Traquet se trouve seulement en été dans la partie sud occidentale du pays, et principalement dans les districts d'Olkusz et de Czenstochowa; ailleurs, il n'a pas été observé.

86. PETROCINCLA SAXATILIS (L.).

Il se trouve en petit nombre et niche dans les rochers de la même contrée que le Traquet précédent; il quitte cette contrée pour l'hiver, mais je ne connais pas les époques de ses migrations.

87. TURDUS VISCIVORUS, L.

Commun et sédentaire.

88. TURDUS PILARIS, L.

Beaucoup plus nombreux dans toutes les saisons que le précédent.

89. TURDUS MUSICUS, L.

Très-commun en été; il arrive ordinairement dans la première moitié de mars et quitte le pays à la fin d'octobre.

90. TURDUS ILIACUS, L.

Le mauvis passe régulièrement en grand nombre deux fois par an : au printemps, depuis la moitié de mars jusqu'à la moitié d'avril, et, en automne, depuis la fin de septembre jusqu'à la moitié d'octobre. Je suppose qu'il niche en petit nombre dans la contrée septentrionale du gouvernement de Suwalki, oú j'ai entendu le mâle chanter à la fin de mai.

91. MERULA TORQUATA (Gm.).

Accidentel aux époques des passages.

92. MERULA VULGARIS, Ray.

Très-commun en été; il émigre en même temps que le *Turdus musicus*, mais quelques exemplaires isolés hivernent près des ruisseaux qui ne gèlent pas.

93. MOTACILLA ALBA, L.

Très-commune; elle arrive ordinairement au commencement de mars et reste jusqu'à la moitié d'octobre. J'ai vu un exemplaire qui hivernait dans le pays.

94. BUDYTES FLAVA (L.).

Très-commune en été; elle arrive dans la seconde moitié d'avril et disparaît à la fin de septembre.

95. BUDYTES RAYI, Bp.

J'ai vu un exemplaire près de Varsovie.

96. PALLENURA SULPHUREA (Bechst.).

Elle se trouve seulement en petit nombre dans la vallée d'Ojcow et aux environs de Czenstochowa; elle quitte la contrée pour l'hiver.

97. ANTHUS PRATENSIS (L.).

Très-commun en été dans les prairies et les marais; il arrive au commencement de mars et reste jusqu'à la fin d'octobre.

98. ANTHUS CERVINUS (Pall.).

Un mâle adulte a été tué à l'époque de la nidification sur le marais de Falenty, près de Varsovie, et se trouve au Musée.

99. ANTHUS AQUATICUS (Bechst.).

Accidentel, très-rare; il est commun dans les montagnes de la Galicie autrichienne.

100. PIPASTES ARBOREUS (Bechst.)

Très-commun en été dans toutes les forêts; il arrive entre le 10 et le 20 avril et reste jusqu'au 10 octobre.

101. AGRODROMA CAMPESTRIS (Bechst.).

Assez commun, mais peu nombreux en été dans les contrées arides et sablonneuses; il arrive dans les derniers jours d'avril ou dans le commencement de mai et s'en va en septembre.

102. ALAUDA ARVENSIS, L.

Très-commune et très-nombreuse; elle commence à arriver le plus souvent dans la moitié de février; mais, dans les années tardives, elle ne se montre que dans la moitié de mars et séjourne ordinairement jusqu'à la fin d'octobre.

103. ALAUDA ARBOREA, L.

Commune en été; quelquefois les individus isolés hivernent dans nos forêts et chantent dans les journées claires.

104. GALERITA CRISTATA (L.).

Commune partout et sédentaire.

105. OTOCORIS ALPESTRIS (L.).

Elle se montre rarement en hiver en petites bandes.

106. PARUS MAJOR, L.

Très-commune et sédentaire.

107. PARUS ATER, L.

Très-commune dans toutes nos forêts; il paraît que leur nombre s'augmente considérablement en hiver par les oiseaux arrivés du nord.

108. CYANISTES COERULEUS (L.).

Très-commune partout.

109. CYANISTES CYANUS (Pall.).

Accidentelle en automne et en hiver; on en a plusieurs fois tué aux alentours de Varsovie, et j'en ai vu une aux environs de Lublin.

110. POECILIA PALUSTRIS (L.).

Très-commune partout.

111. POECILIA BOREALIS, Selys.

On la rencontre quelquefois en hiver.

112. LOPHOPHANES CRISTATUS (L.).

Commune partout, mais moins nombreuse que les autres Mésanges.

113. MECISTURA CAUDATA (L.).

Commune partout et sédentaire.

114. PANURUS BIARMICUS (L.).

Elle est assez commune dans certaines localités de l'Ucraine et de la Podolie; on m'a assuré qu'elle niche constamment sur un grand étang près de Hrusbieszow; ailleurs, je ne l'ai nulle part rencontrée.

115. REMIZ PENDULINUS (L.).

Le Remiz niche dans beaucoup d'endroits sur les bords de la Vistule, même tout près de Varsovie, à Saska kempa et à Bielany; on le trouve en nombre beaucoup plus grand sur quelques grands étangs forestiers du gouvernement de Lublin, parmi lesquels celui de Siemien se distingue par l'abondance de ces oiseaux. Il quitte le pays pour l'hiver.

116 BOMBYCILLA GARRULA (L.).

Le Jaseur visite notre contrée chaque hiver, quelquefois en grand nombre, et, dans les autres années, en nombre beaucoup plus petit. Il arrive à la fin d'octobre ou dans le mois de novembre, et ordinairement il quitte le pays dans la première moitié d'avril; quelquefois cependant, ils restent jusqu'à la moitié de mai.

117. ORIOLUS GALBULA, L.

Commun en été; il arrive au commencement de mai et reste jusqu'à la fin d'août.

118. LANIUS EXCUBITOR, L.

En hiver, assez commune, mais peu nombreuse; elle niche dans le pays en très-petit nombre.

119. LANIUS MINOR (Gm.).

En été, commune partout; elle arrive dans les contrées méridionales du pays entre le 6 et le 12 mai, tandis que dans le district de Mariampol, le plus septentrional du pays en 1861, je ne l'ai aperçue, pour la première fois, que le 30 mai; elles quittent le pays avant le 24 août.

120. PHONEUS RUFUS (Briss.).

En été, elle se trouve partout, mais en nombre beaucoup moins considérable que la précédente; je ne l'ai point vue au nord du gouvernement de Suwalki; elle émigre dans les mêmes époques que la précédente.

121. COLLURIO SPINITORQUES (Bechst.).

Le plus commun de tous les laniens; il commence à arriver entre le 4 et le 15 mai et quitte complétement le pays avant le 20 septembre.

122. MUSCICAPA GRISOLA, L.

Commun en été; il arrive à la fin d'avril ou au commencement de mai et disparaît régulièrement avant le 20 septembre.

123. MUSCICAPA LUCTUOSA, Temm.

Commun en été dans toutes les forêts; il arrive entre le 10 et le 30 avril et s'en va dans la moitié de septembre.

124. MUSCICAPA COLLARIS, Temm.

Très-rare. Je ne connais qu'un exemplaire tué dans le pays, près de Varsovie. Il est commun en Galicie autrichienne.

125. ERYTROSTERNA PARVA (Bechst.).

Espèce peu connue dans le pays, quoique très-répandue dans nos forêts; je l'ai rencontrée dans les différentes localités du gouvernement de Lublin, aux environs de Varsovie, et au nord, dans le gouvernement de Suwalki. Ce petit oiseau est difficile à observer, car le mâle se tient constamment et chante dans les couronnes élevées des grands arbres, tandis que la femelle couve dans des trous et dans des fentes du tronc, bien cachée.

126. GARRULUS GLANDARIUS (L.).

Commun et sédentaire.

127. PICA CAUDATA, Ray.

Commune et sédentaire. Il y a cependant des localités que la Pie évite, comme, par exemple, les alentours de la ville Suwalki, où on ne la voit jamais.

128. LYCOS MONEDULA (L.).

Commun et sédentaire.

129. CORVUS CORAX, L.

Commun et sédentaire, mais peu nombreux.

130. CORVUS CORONE, L.

Accidentelle et rare.

131. CORVUS CORNIX, L.

Très-commune et sédentaire.

132. CORVUS FRUGILEGUS, L.

Le Freux est très-commun et sédentaire; cependant, en automne et au printemps, ils voyagent en énormes bandes, et s'établissent, pour l'hiver, en nombre beaucoup plus grand qu'ils ne le sont en été.

133. NUCIFRAGA CARYOCATHACTES, Briss.

De passage irrégulier; il y a des années dans lesquelles on ne les voit point; dans d'autres, ils se montrent en automne en nombre plus ou moins grand. L'automne de 1844 était remarquable par leur passage; ils voyageaient en bandes aussi nombreuses que celles des Freux; pendant l'hiver, on les rencontrait partout, mais en petit nombre. Dans le gouvernement de Suwalki, on les voit chaque hiver en plus ou moins grand nombre; une seule fois j'ai rencontré un Casse-noix en été, au mois de juillet, il était en pleine mue.

134. STURNUS VARIUS, L.

Très-commun en été; ordinairement il arrive au commencement de mars, mais il y a des années dans lesquelles il se montre déjà dans les derniers jours de février et reste dans le pays jusqu'au mois de novembre. Dans les hivers légers et peu neigeux, il se montre quelquefois en plein hiver.

135. PASTOR ROSEUS (L.).

Accidentel; il se montre quelquefois en plein été en petites bandes ou en individus isolés; il a été observé dans les différentes localités du pays. On prétend que ces apparitions sont en rapport avec les migrations des Sauterelles dans les provinces méridionales de l'Europe orientale. En 1875, on les a observés sur plusieurs points du pays.

136. PLECTROPHANES NIVALIS (L.).

Ordinairement commun en hiver; il y a cependant des années dans lesquelles il est rare, et, dans d'autres, il est très-abondant. Il arrive en novembre ou en décembre et disparaît en février ou au mois de mars.

137. PLECTROPHANES LAPPONICA (L.).

Très-rare en hiver; je ne connais qu'un exemplaire pris aux environs de Varsovie et qui se trouve au Musée.

138. CYNCHRAMUS MILLIARIA (L.).

Commun et sédentaire dans tout le pays, excepté le gouvernement de Suwalki, où il ne se trouve plus. Le bourg de Szczuczyn, situé au nord de Lomza (au 53° 1/2 lat. N.), se trouve sur la limite même de la distribution de ce Bruant. Chaque fois, en été, on peut rencontrer dans les jardins, du côté méridional de la ville, des Bruants chantant au sommet des arbres et des buissons, tandis qu'au nord de la ville, on n'en voit jamais. Les habitants de cette localité approuvent ce fait.

139. EMBERIZA CITRINELLA, L.

Très-commun et sédentaire.

140. EMBERIZA HORTULANA, L.

La distribution de l'Ortolan dans le pays présente des faits fort curieux. Il se trouve aux époques de la nidification aux environs de Varsovie, en nombre presque aussi grand que l'espèce précédente. On le rencontre sur toute la rive gauche de la Vistule en nombre plus ou moins grand dans les différentes localités. Sur la rive droite du fleuve, il se trouve partout dans la région septentrionale du pays jusqu'aux environs de Lomza, au nord de laquelle se trouve, à cinq kilomètres de la ville, un bois qui constitue la limite septentrionale de son habitat, et l'oiseau ne se trouve plus dans tout le gouvernement de Suwalki. De l'autre côté, en allant au sud, vers Lublin, on rencontre l'Ortolan partout jusqu'au village Zyzyn (Jijine), d'où la limite de son habitat se dirige vers la Vistule. L'oiseau est assez commun dans les allées de Pulawy, mais, dans le reste du gouvernement de Lublin, je ne l'ai jamais trouvé.

M. Stronczynski prétend que, dans les années 1830-40, l'Ortolan était complétement inconnu aux environs de Varsovie, et que son apparition dans la contrée est récente; il sera donc intéressant d'observer si l'oiseau étend encore son aire de dispersion.

Aux environs de Varsovie, il arrive vers le 25 avril et disparaît à la fin de juillet, sitôt que les jeunes sont élevés.

141. SCHOENICOLA ARUNDINACEA, Bp.

En été, commun partout; il arrive au commencement de mars et reste jusqu'à la fin d'octobre; quelquefois on le rencontre en hiver.

142. PASSER DOMESTICUS (L.).

Très-nombreux et sédentaire.

143. PASSER MONTANUS (L.).

Comme le précédent.

144. FRINGILLA MONTIFRINGILLA, L.

Très-nombreux aux deux passages; passe l'hiver en partie, mais ne niche jamais dans le pays.

145. FRINGILLA COELEBS, L.

Très-commun en été dans toutes les forêts et les vergers; il quitte le pays pour l'hiver, mais des individus rares hivernent quelquefois. Il arrive dans les belles journées du mois de mars et disparaît à la fin d'octobre.

146. COCCOTHRAUSTES VULGARIS, Briss.

Commun et sédentaire.

147. DRYOSPIZA CHLORIS (L.).

Très-commun et sédentaire, quittant en partie le pays pour l'hiver.

148. SERINUS MERIDIONALIS, Bp.

Très-commun en été dans la vallée d'Ojcow, et répandu dans tout le district d'Olkusz jusqu'au Czenstochowa. On prétend que c'est une nouvelle acquisition pour la faune du pays comme celle de l'Ortolan. Le comte Wodzicki, qui demeurait tout près de la vallée d'Ojcow jusqu'en 1850, dit qu'il n'y a jamais observé cet oiseau; en 1853, il y était très-nombreux. Pendant l'été de 1876, M. Stronczynski a observé trois mâles à Strzyzewice, dans le district de Piolrkow, qui y chantaient durant tout le temps de la nidification. Précédemment, ils ne s'y trouvaient pas; il est donc évident que l'oiseau s'avance de plus en plus dans le fond du pays, comme cela a été déjà remarqué en Bohême, en Silésie, et en différentes localités de l'Allemagne. Il y a une vingtaine d'années qu'un mâle a été pris aux environs de Varsovie, en automne, mêlé à des Tarins : c'était une apparition accidentelle.

149. CHRYSOMITRIS SPINUS (L.).

En automne, en hiver et au commencement du printemps très-nombreux, et niche dans le pays en petit nombre.

150. CARDUELIS ELEGANS, Steph.

Très-commun et sédentaire.

151. LINOTA CANNABINA (L.).

Très-commun et nombreux, et quitte le pays en partie pour l'hiver.

152. Linota flavirostris (L.).

Outre plusieurs captures faites dans certains hivers dans les environs de Varsovie, je n'ai nulle part observé ce gros bec.

153. Acanthis linaria (L.).

Commun en hiver et plus ou moins nombreux dans les différentes années; il arrive ordinairement vers la fin de novembre et reste jusqu'en mars.

154. Acanthis canescens, Schleg.

Rare et accidentel en hiver.

155. Acanthis Hobolli, Brehm.

Comme le précédent.

156. Carpodacus erythrinus (Pall.).

Ce bel oiseau commence à se montrer le 15 mai; il s'établit dans les aulnaies et autres broussailles aux bords des eaux et des marais, dans lesquelles il niche. Au mois de juillet, sitôt que ses petits sont élevés, il disparaît subitement. Je l'ai trouvé dans beaucoup de localités du gouvernement de Lublin, aux environs de Varsovie, et dans les gouvernements de Plock, de Lomza et de Suwalki, mais partout en petit nombre. Il évite complétement les contrées sèches de la rive gauche de la Vistule.

157. Corythus enucleator (L.).

Cet oiseau visite quelquefois notre pays en automne et en hiver, en nombre plus ou moins considérable; on peut évaluer une fois sur dix ans.

158. Loxia pythiopsittacus, Bechst.

Dans certains hivers, il se trouve en grand nombre dans les forêts de pins et y passe toute la saison froide; dans d'autres hivers, on ne le voit point.

159. Loxia curvirostra, L.

Commun en hiver dans les forêts de sapins, de pins et de melèze; au mois de juillet et d'août, il se montre aussi quelquefois en grand nombre avec les jeunes. Je ne sais pas s'il niche ou non dans le pays; mais il est certain qu'il n'y reste pas constamment et qu'il est vagabond.

160. LOXIA BIFASCIATA, Selys.

Accidentel en hiver; on rencontre, pour la plupart, des jeunes mêlés aux bandes du précédent.

161. PYRRHULA COCCINEA, Selys.

Très-commun en hiver; il arrive ordinairement en novembre et reste jusqu'au mois d'avril.

162. PYRRHULA VULGARIS, L.

Se montre accidentellement et très-rarement en été.

163. CUCULUS CANORUS, L.

Le Coucou arrive chez nous vers le 25 avril et reste jusqu'à la fin de septembre.

164. YUNX TORQUILLA, L.

Commun en été; il arrive à la fin d'avril et quitte le pays à la fin de septembre.

165. DRYOCOPUS MARTIUS (L.).

Commun, mais peu nombreux dans nos forêts.

166. GECINUS VIRIDIS (L.).

Plus nombreux que le précédent.

167. GECINUS CANUS (Gm.).

Comme le précédent.

168. PICUS MAJOR, L.

Espèce la plus commune et la plus nombreuse parmi tous les Pics.

169. PICUS MEDIUS, L.

Commun dans la région méridionale du pays et beaucoup plus rare aux environs de Varsovie.

170. PICUS LEUCONOTUS, Bechst.

Ce Pic se trouve dans toutes les forêts de bouleau et de chêne de tout le pays, mais partout il est peu nombreux.

171. PICUS MINOR, L.

Partout commun.

172. PICOIDES TRIDACTYLUS (L.).

Il se trouve en très-petit nombre dans les forêts du gouvernement de Suwalki ; un mâle que j'ai tué aux environs d'Augustow se trouve au Musée de Varsovie, et j'ai laissé la femelle avec les petits nouvellement éclos.

173. COLUMBA PALUMBUS, L.

Commun en été, il arrive au commencement d'avril et reste jusqu'à la fin d'octobre.

174. COLUMBA ŒNAS, L.

Plus nombreux que le précédent, et arrive à la fin de février ou au commencement de mars, il reste jusqu'à la fin d'octobre.

175. TURTUR AURITUS, Gr.

La Tourterelle est plus commune et plus nombreuse que les deux Pigeons précédents ; elle arrive vers le milieu d'avril et quitte le pays vers le milieu de septembre.

176. SYRRHAPTES PARADOXUS (Pall.).

En 1862, pendant la grande migration de ces oiseaux en Europe, un exemplaire a été pris aux environs de Lowicz et se trouve dans une collection particulière.

177. TETRAO UROGALLUS, L.

Il se trouve encore dans les grandes forêts du pays, et surtout dans les gouvernements de Suwalki, de Plock, de Kielce et de Lublin ; il devient de plus en plus rare.

178. TETRAO TETRIX, L.

Commun et nombreux dans beaucoup de localités.

179. BONASIA BETULINA, Bp.

La Gélinotte se trouve dans toutes les forêts du pays, mais il y a peu de localités dans lesquelles elle est nombreuse.

180. LAGOPUS ALBUS, Gm.

Il y a quelques années que ce Lagopède se trouvait encore en très-petit nombre dans une localité au nord du gouvernement de Suwalki En Lithuanie, il est encore assez commun.

181. PERDIX CINEREA, Briss.

Commune partout.

182. COTURNIX DACTYLISONANS, Mey.

La Caille est commune en été ; elle arrive vers le 10 mai, et quitte le pays ordinairement à la fin d'octobre ; quelquefois cependant on en rencontre encore quelques-unes jusqu'au 15 novembre.

183. OTIS TARDA, L.

Rare, il y a seulement quelques localités où elle niche en petit nombre, et principalement aux environs de Zamosc, de Miendzyrzec et de Lowicz.

184. OTIS MACQUENII, Bp.

Le Musée de Varsovie possède un mâle capturé pendant l'hiver de 1860, aux environs d'Itza.

185. TETRAX CAMPESTRIS, Bp.

De temps en temps, la Cannepetière se montre accidentellement à divers époques, en petites troupes ou en exemplaires isolés.

186. OEDICNEMUS CREPITANS, Temm.

Commun en été, mais peu nombreux sur les bords sablonneux de la Vistule, et dans quelques localités arides du pays. Il arrive au commencement d'avril, et quitte le pays en octobre.

187. GRUS CINEREA, Bechst.

La Grue niche dans les grands marais du pays, surtout sur la rive droite de la Vistule. Elle arrive au commencement de mars, quelquefois même à la fin de février, et reste jusqu'à la fin d'octobre.

188. HIMANTOPUS MELANOPTERUS, Mey.

Très-rare ; le Musée de Varsovie possède un exemplaire tué à Sosnowica, dans le gouvernement de Lublin.

189. GLAREOLA AUSTRIACA, Gm.

Très-rare ; je n'ai vu qu'un exemplaire à Wytyczno.

190. CHARADRIUS PLUVIALIS, L.

Au passage d'automne, le Pluvier se trouve en grand nombre dans beaucoup de localités, depuis la seconde moitié d'août jusqu'à la fin d'octobre, ou jusqu'à la fin de novembre dans les autres années. Le passage de printemps est beaucoup plus faible et a lieu en avril jusqu'à la moitié de mai. Il niche en très-petit nombre dans quelques marais des environs d'Ostrolenka et de Mariampol.

191. CHARADRIUS FULVUS, Gm.

Au Musée de Varsovie se trouve un individu de cette forme, que j'ai tué, en novembre 1849, près de Lublin ; il s'y trouvait en compagnie d'une bande de Pluviers communs, et était reconnaissable de loin par sa taille considérablement plus petite et une teinte générale un peu différente ; chaque fois qu'il se mêlait à la bande, les autres le chassaient et le poursuivaient jusqu'à ce qu'il se fut séparé d'eux. Ce fait, qui s'est répété plusieurs fois en ma présence, m'a confirmé dans mon opinion de le distinguer des *C. pluvialis,* puisque eux-mêmes ne voulaient pas le reconnaître comme leur camarade.

192. EUDROMIAS MORINELLUS (L.).

Oiseau rare pendant les passages de printemps et d'automne ; quelquefois il se montre aussi en plein été.

193. AEGIALITES HIATICULA (L.).

Assez commun en été, niche sur les sables de la Vistule et en petit nombre sur ceux de quelques rivières plus importantes.

194. AEGIALITES FLUVIATILIS (Bechst.).

Beaucoup plus commun et plus répandu que le précédent ; il arrive plus tôt que lui à la fin de mars ou au commencement d'avril, et reste jusqu'au commencement d'octobre.

195. SQUATAROLA HELVETICA (L.).

Rare au passage de printemps, et plus commun en automne, il y a même des années dans lesquelles il est nombreux.

196. CHETTUSIA GREGARIA (Pall.).

Une seule fois, à la fin de septembre, j'en ai rencontré une paire aux environs de Lublin.

197. VANELLUS CRISTATUS, Mey.

Très-commun ; il arrive à la fin de février ou au mois de mars et reste jusqu'à la fin de septembre ; le plus grand nombre quitte cependant le pays au commencement d'août.

198. HAEMATOPUS OSTRALEGUS, L.

Accidentel, très-rare.

199. STREPSILAS INTERPRES, L.

Très-rare.

200. RECURVIROSTRA AVOCETA, L.

Très-rare ; je ne connais qu'une seule capture dans le midi du gouvernement de Lublin.

201. ACTITIS HYPOLEUCOS (L.).

Commun partout, et niche au bord de toutes les eaux ; il arrive au commencement d'avril et reste jusqu'à la moitié d'octobre.

202. TOTANUS GLOTTIS (L.).

Rare au passage de printemps, et commun à celui d'automne.

203. TOTANUS FUSCUS (L.).

Comme le précédent.

204. TOTANUS STAGNATILIS, Bechst.

Rare aux deux passages.

205. TOTANUS CALIDRIS (L.).

Niche dans beaucoup de nos marais; quelquefois en grand nombre, surtout dans les mêmes contrées que la *Limosa melanura*.

206. TOTANUS GLAREOLA (L.).

Commun en été ; il arrive dans la première moitié d'avril et reste jusqu'à la moitié d'octobre. Il niche également dans les marais découverts, et sur de petites mares forestières.

207. TOTANUS OCHROPUS (L.).

Commun en été ; il voyage dans les mêmes époques que le précédent ; et niche dans les forêts marécageuses, dans des nids d'écureuils et de différents oiseaux.

208. CALIDRIS ARENARIA (L.).

En octobre de 1853, ils étaient communs sur les sables le long de la Vistule ; depuis je ne les ai jamais vus dans le pays.

209. PHALAROPUS HYPERBOREUS, L.

Très-rare.

210. PHALAROPUS RUFESCENS, Briss.

Également rare.

211. MACHETES PUGNAX (L.).

Il niche en nombre assez grand dans les mêmes marais que la *Limosa melanura,* et est seulement de passage dans d'autres localités. Il y a des années dans lesquelles les jeunes passent en automne en nombre beaucoup plus grand que d'ordinaire, on les rencontre alors dans presque tous les marais.

212. TRINGA SUBARQUATA, L.

Commun au passage d'automne, mais toujours peu nombreux, et jamais je ne l'ai vu au printemps.

213. TRINGA CANUTUS, L.

Très-rare.

214. TRINGA ALPINA, L.

Rare au passage de printemps ; en juillet, on rencontre quelquefois des adultes, qui voyagent plus tôt que les jeunes ; ces derniers arrivent en nombre plus ou moins grand dans la moitié de septembre, et on les rencontre jusqu'à la moitié d'octobre.

215. TRINGA MINUTA, Leisl.

Comme le précédent, mais en nombre moins grand.

216. TRINGA TEMMINCKII, Leisl.

On le rencontre aux deux passages, mais toujours en petit nombre.

217. LIMICOLA PLATYRHYNCHA (Temm.).

Très-rare ; je n'ai tué qu'un exemplaire qui se trouve au Musée de Varsovie, et n'en ai vu qu'un seul autre pendant tout le temps que je m'occupais de la faune du pays.

218. NUMENIUS PHŒOPUS, Lath.

Rare au deux passages.

219. NUMENIUS ARCUATA (L.).

Assez commun en été, il niche dans les grands marais. Il arrive au mois de mars ou au commencement d'avril, et reste jusqu'à la fin de septembre.

220. LIMOSA MELANURA, Mey.

Elle niche en nombre assez grand sur les vastes marais de l'est du gouvernement de Lublin et de Siedlce, aux environs d'Ostrolenka, et dans le gouvernement de Suwalki ; et ne visite qu'aux époques de passages les autres contrées.

221. LIMOSA RUFA (L.).

Très-rare.

222. SCOLOPAX RUSTICOLA, L.

La Bécasse est commune aux époques des deux passages ; elle reste en petit nombre pour nicher dans le pays ; son passage d'automne est ordinairement peu nombreux ; il y a cependant des années dans lesquelles elles sont beaucoup plus abondantes que d'ordinaire.

223. GALLINAGO MAJOR (Gm.).

Commune au deux passages ; celui de printemps a lieu depuis le commencement d'avril jusqu'à la moitié de mai. Quant au deuxième passage, à vrai dire il y en a deux, le passage principal commence entre le 20 juillet et se prolonge jusqu'à la fin d'août ; pendant septembre on ne les voit presque point, et ce n'est que dans les derniers jours de septembre que les oiseaux du nord éloignés affluent, s'arrêtent pendant quelques jours dans nos marais, et, pour la plupart, dans des endroits différents de ceux qui leur servaient de séjour pendant la migration précédente, comme prairies sèches, broussailles humides, et même dans les champs. Un certain nombre niche dans les vastes marais des gouvernements de Lublin, de Plock et de Suwalki, il y a même des endroits où ils sont nombreux.

224. GALLINAGO SCOLOPACINA, Bp.

Commune partout ; elle arrive un peu plus tôt que la précédente, et reste jusqu'à ce que la gelée et la neige la forcent à quitter nos marais. Les individus solitaires hivernent accidentellement.

225. ASCOLOPAX GALLINULA (L.).

Commune aux deux passages ; le premier commence sitôt que la neige a disparu et se prolonge jusqu'à la moitié de mai ; dans les premiers jours de septembre, elles apparaissent de nouveau dans nos marais et y restent jusqu'à ce que ces derniers gèlent. Elles nichent accidentellement en petit nombre dans nos vastes marais de la rive droite de la Vistule, et hivernent très-rarement en petit nombre, comme cela a eu lieu en 1872.

226. IBIS FALCINELLUS, L.

Accidentel.

227. CICONIA ALBA, Belon.

Très-commune dans tout le pays, et nombreuse surtout sur la rive droite de la Vistule. Les époques de la migration de la Cigogne sont très-régulières : ordinairement, elle apparaît pour la première fois le 19 mars, et, dans les années tardives, le 25 de ce mois ; elles quittent le pays après s'être rassemblées en grandes bandes dans les derniers jours d'août, mais quelques adultes restent encore pendant quelques jours.

228. CICONIA NIGRA, Belon.

Rare, elle niche en petit nombre dans les grandes forêts des différentes localités du pays.

229. PLATALEA LEUCORODIA, L.

Très-rare ; un exemplaire tué aux environs de Brzesc se trouve au Musée de Varsovie ; j'ai vu aussi sur la Vistule, près de Varsovie, une troupe de cinq oiseaux.

230. ARDEA CINEREA, L.

Commun en été ; il arrive dans la deuxième moitié de mars, et reste jusqu'à la fin d'octobre.

231. ARDEA PURPUREA, L.

Accidentel ; ordinairement rare, mais il y a des années dans lesquelles les jeunes sont assez communs en automne.

232. EGRETTA ALBA (L.).

Très-rare. Le Musée de Varsovie possède un exemplaire tué aux environs de Lomza ; cet individu a le bec et les pattes noires en entier.

233. GARZETTA NIVEA (Gm.).

Très-rare.

234. BUPHUS COMATUS (Pall.).

Très-rare.

235. ARDEOLA MINUTA (L.).

Assez commun en été; les époques de ses migrations me sont inconnues.

236. BOTAURUS STELLARIS (L.).

Commun; il arrive au commencement d'avril et reste jusqu'à la moitié de novembre ; il hiverne accidentellement.

237. NYCTICORAX EUROPAEUS, Steph.

De passage irrégulier, ordinairement il est rare, mais il y a des années dans lesquelles il est assez commun en automne.

238. RALLUS AQUATICUS, L.

Assez commun en été ; il arrive au milieu de mars et reste jusqu'à la fin d'octobre ; les exemplaires isolés hivernent assez souvent et se tiennent dans des fourrés épais, aux bords des eaux.

239. CREX PRATENSIS, Bechst.

Très-commun, il arrive au commencement de mai et reste jusqu'à la moitié d'octobre.

240. ORTYGOMETRA PORZANA (L.).

Très-commune partout, elle arrive au commencement d'avril et reste jusqu'à la fin d'octobre.

241. ORTYGOMETRA PUSILLA.

Beaucoup plus rare que la précédente, les époques de ses migrations me sont inconnues.

242. GALLINULA CHLOROPUS, L.

Très-commune partout, elle arrive dans la moitié de mars et reste jusqu'à la fin d'octobre.

243. FULICA ATRA, L.

Commune partout, elle émigre aux mêmes époques que la précédente.

244. SYLOCHELIDON CASPIA (Pall.).

Je n'ai vu qu'un individu aux environs de Varsovie.

245. STERNA FLUVIATILIS, Naum.

Commune sur la Vistule et sur les lacs du pays; elle arrive au commencement de mai, et quitte la contrée dans la moitié d'août.

246. STERNULA MINUTA (L.).

Moins nombreuse que la précédente et ne niche que sur la Vistule et le Niemen; elle arrive quelques jours plus tard que la précédente et repart à la même époque.

247. HYDROCHELIDON NIGRA (L.).

Commune et niche sur les grands étangs et les lacs du pays; elle arrive vers le milieu d'avril et quitte le pays vers le milieu d'août. En août on voit ordinairement le long de la Vistule de grandes bandes arrivant du nord.

248. HYDROCHELIDON LEUCOPTERA (Meisn.).

Rare, elle niche en petit nombre sur les lacs du gouvernement de Lublin, et visite quelquefois en passant les autres contrées du pays. Dans les marais de la Polésie, elle niche en énorme quantité.

249. HYDROCHELIDON LEUCOPAREIA, Natt.

Beaucoup plus rare que la précédente, elle niche en nombre très-petit sur quelques lacs de la contrée orientale du gouvernement de Lublin; ailleurs, elle se montre très-rarement.

250. LARUS MARINUS, L.

Rare.

251. LARUS FUSCUS, L.

Commune, aux passages irréguliers; elle apparaît dans les différentes saisons, même en automne très-avancé; en mai, de nombreuses migrations ont lieu ordinairement à travers le pays, et arrivent en nombre plus ou moins grand pendant les inondations de la Vistule, et à la suite des grands orages.

252. LARUS GLAUCUS, Brünn.

Accidentelle et rare; je n'ai jamais vu d'oiseau adulte.

253. LARUS ARGENTATUS, Brünn.

Très-rare, je ne connais qu'un exemplaire du Musée de Varsovie, tué en hiver aux environs de Lublin.

254. LARUS CANUS, L.

Commune aux passages irréguliers.

255. RISSA TRIDACTYLA (L.).

Assez rare, elle se montre dans les différentes saisons, même en hiver.

256. CHROICOCEPHALUS RIDIBUNDUS (L.).

Commune, et la seule Mouette nichant dans le pays, sur les lacs et quelques marais de la contrée orientale du gouvernement de Lublin et sur le lac Goplo.

257. CHROICOCEPHALUS CAPISTRATUS (Temm.).

Accidentelle, rare.

258. CHROICOCEPHALUS MINUTUS (Pall.).

Accidentelle, rare.

259. LESTRIS CATARRHACTES, L.

Très-rare, je n'en ai vu que trois exemplaires au vol.

260. LESTRIS POMARINA, Temm.

Un exemplaire pris aux environs de Bialystok se trouve au Musée de Varsovie.

261. LESTRIS PARASITICUS, L.

Très-rare; le Musée de Varsovie possède un oiseau adulte et un jeune tués dans le pays.

262. LESTRIS CEPPHUS, Brünn.

Rare comme les précédentes; le Musée de Varsovie possède un jeune oiseau tué en automne aux environs d'Ostrolenka.

263. PELECANUS ONOCROTALUS, L.

Accidentel; le Musée de Varsovie possède deux exemplaires, dont un a été tué aux environs de Lomza et le second dans le gouvernement de Lublin ; je connais, en outre, plusieurs autres captures dans différentes localités du pays.

264. PHALACROCORAX CARBO, L.

Accidentel, assez rare ; il y a une quarantaine d'années qu'il nichait en petit nombre tout près de Varsovie.

265. HALIAEUS PYGMAEUS (Pall.).

Beaucoup plus rare que le précédent.

266. ANSER CINEREUS, Mey.

Assez rare aux époques des deux passages.

267. ANSER ARVENSIS, Brehm.

Commune aux deux passages.

268. ANSER SEGETUM (L.).

La plus commune aux deux passages ; le premier commence dans les premiers jours de mars et se prolonge jusqu'à la moitié d'avril, en automne, elles arrivent à la fin de septembre et restent jusqu'à ce que les gelées et la neige les forcent à quitter la contrée.

269. ANSER ALBIFRONS (L.).

Rare aux époques des passages.

270. ANSER MINUTUS, Naum.

Moins rare que la précédente.

271. BERNICLA LEUCOPSIS (Bechst.).

Rare ; le Musée de Varsovie possède un individu tué sur la Vistule.

272. BERNICLA BRENTA (Pall.).

Comme la précédente ; le Musée de Varsovie possède aussi un exemplaire tué dans le pays.

273. BERNICLA RUFICOLLIS (Pall.).

Très-rare.

274. CYGNUS GIBBUS, Bechst.

Accidentel.

275. CYGNUS MUSICUS, Bechst.

Plus rare que le précédent.

276. VULPANSER TADORNA (L.).

Très-rare; le Musée de Varsovie possède un mâle tué sur la Pilica; je n'ai vu qu'une seule fois quatre individus sur la Vistule.

277. ANAS BOSCHAS, L.

Très-commun; il niche en grand nombre et hiverne en partie.

278. QUERQUEDULA CRECCA (L.).

Très-commune; elle arrive au commencement d'avril et quitte le pays à la fin d'octobre.

279. PTEROCYANEA QUERQUEDULA (L.).

Comme la précédente; elle émigre aussi aux mêmes époques.

280. DAFILA ACUTA (L.).

Beaucoup moins nombreuse que les précédentes, elle niche en petit nombre dans le pays.

281. CHAULELASMUS STREPERUS (L.).

Assez rare et niche en très-petit nombre.

282. MARECA PENELOPE (L.).

Commune aux deux passages, elle ne niche pas dans le pays; elle arrive au commencement de mars et reste longtemps en automne; les mâles adultes arrivent aussi sur nos eaux en juin et en juillet.

283. RYNCHASPIS CLYPEATA (L.).

Assez commun, mais peu nombreux pendant les passages; il niche en petit nombre.

284. SOMATERIA MOLISSIMA (L.).

Le Musée de Varsovie possède un mâle adulte tué dans le gouvernement de Plock.

285. FULIGULA RUFINA (Pall.).

Trés-rare.

286. FULIGULA CRISTATA (L.).

Commun pendant les passages, mais ne niche pas dans le pays.

287. FULIGULA MARILA (L.).

Comme le précédent.

288. FULIGULA NYROCA (Güld.).

Commun, il niche en nombre assez considérable, il reste longtemps en automne, et même il hiverne quelquefois.

289. AITHYA FERINA (L.).

Commun aux époques des passages ; il niche en petit nombre sur les lacs et les grands étangs du pays.

290. OEDEMIA FUSCA (L.).

Rare, mais il se montre dans les différentes saisons.

291. OEDEMIA NIGRA (L.).

Beaucoup plus rare que le précédent ; le Musée de Varsovie possède un mâle adulte tué dans le pays.

292. HARELDA GLACIALIS (L.).

Rare, elle se montre accidentellement dans les différentes saisons.

293. CLANGULA GLAUCION (L.).

Commune aux époques des passages ; elle hiverne en certain nombre.

294. MERGUS MERGANSER, L.

Commun aux deux passages et en hiver.

295. MERGUS SERRATOR, L.

Moins commun que le précédent, et se trouve aux mêmes époques.

296. MERGUS ALBELLUS, L.

Commun aux époques des passages et en hiver.

297. PODICEPS CRISTATUS (L.).

Commun en été; il niche sur les étangs et les lacs du pays.

298. PODICEPS SUBCRISTATUS, Jacq.

Beaucoup moins commun que le précédent; il niche sur les lacs du pays.

299. PODICEPS CORNUTUS (L.).

Assez rare aux époques des passages.

300. PODICEPS AURITUS (L.).

Beaucoup plus commun que le précédent aux époques des passages; il niche en petit nombre sur les lacs du pays.

301. SYLBEOCYCLUS MINOR (L.).

Commun et sédentaire.

302. COLYMBUS GLACIALIS, L.

Très-rare. Le Musée de Varsovie possède un jeune mâle tué à la fin de novembre 1876 aux environs de Varsovie.

303. COLYMBUS ARCTICUS, L.

Assez commun aux deux passages; quelquefois ils passent en grand nombre en été et tombent épuisés par terre sans pouvoir se relever, comme cela a eu lieu dernièrement en 1875; on le rencontre aussi en hiver.

304. COLYMBUS SEPTENTRIONALIS, L.

Moins commun que le précédent; il se montre aussi dans les différentes saisons.

III. — REPTILES

1. **CISTUDO EUROPAEA (Schneid.).**

Commune partout, dans les étangs et les marais.

2. **LACERTA VIRIDIS, Daud.**

La forêt de Kampinos, près de Varsovie, est la seule localité du pays où on trouve ce Lézard en petit nombre.

3. **LACERTA STIRPIUM, Daud.**

Commun partout.

4. **ZOOTOCA CROCEA (Wolf.).**

Commun partout.

5. **ANGUIS FRAGILIS, L.**

Commun partout.

6. **TROPIDONOTUS NATRIX (L.).**

Commune partout, nombreuse surtout dans la partie orientale du pays, où il y a des localités dans lesquelles elle abonde.

7. **CORONELLA LAEVIS (Lacep.).**

Elle se trouve seulement dans la partie méridionale du pays; elle n'est pas rare aux environs de Lublin et dans le midi du gouvernement de Radom. Elle est inconnue aux environs de Varsovie.

8. **ELAPHIS AESCUPAPII (Host.).**

Le Musée de Varsovie possède un individu de cette espèce, pris à Potok Zloty, près de Czenstochowa, et un second trouvé aux environs de Bilgoraj, dans le sud du gouvernement de Lublin. Outre ces deux cas, on ne l'a nulle part observé.

9. **PELIAS BERUS (L.).**

Commune dans le pays. Il y a des contrées où la variété noire (*Vipera praester*) n'est pas rare.

10. RANA TEMPORARIA, L.

Très-commune.

11. RANA VIRIDIS, L,

Très-commune.

12. HYLA ARBOREA, (L.).

Commune dans la région méridionale du pays, moins nombreuse aux environs de Varsovie, et ne se trouve plus aux environs de Lomza. La limite septentrionale de sa distribution dans le pays n'est pas connue; on m'a assuré aussi qu'elle ne se trouve pas aux environs de Mlawa.

13. BOMBINATOR IGNEUS (Bonnat.).

Commun partout.

14. PELOBATES FUSCUS (Laur.).

Moins commune que les autres Grenouilles; mais elle se trouve partout.

15. BUFO CINEREUS, L.

Commun partout.

16. BUFO VARIABILIS (Pall.).

Commun partout, mais moins nombreux que le précédent.

17. BUFO CALAMITA, Laur.

Moins commun que les autres Crapauds; dans la partie septentrionale du pays, il est beaucoup plus nombreux que dans la méridionale.

18. TRITON CRISTATUS (Schneid.).

Très-commun.

19. TRITON PUNCTATUS (Merr.).

Très-commun.

IV. — POISSONS

1. Perca fluviatilis, L.

Commune partout; elle fraye en avril et en mai.

2. Acerina cernua (L.).

La Gremille est commune dans la Vistule et dans la plupart des rivières, ainsi que dans les lacs et dans les étangs; il y a cependant des contrées dans lesquelles elle est inconnue. Elle fraye en avril et en mai.

3. Lucioperca sandra, Cuv.

Assez commune dans la Vistule et dans les grandes rivières. Elle fraye en mai.

4. Cottus gobio, L.

Assez commun partout; rare dans la Vistule, près de Varsovie.

5. Cottus microstomus, Heck. et Kn.

Le Musée de Varsovie a obtenu de Suwalki un Chabot pris dans le ruisseau Itancza, qui s'accorde en tout avec la description de Heckel.

6. Gasterosteus aculeatus, L.

Commune dans tout le pays. Elle fraye en juin.

7. Gasterosteus pungitius, L.

Commune dans le Niémen et dans ses affluents; elle se trouve aussi à Ciechocinek et dans la Vistule inférieure. Elle est inconnue dans la Vistule aux environs de Varsovie, et dans toute la partie centrale et méridionale du pays.

8. Lota vulgaris, Cuv.

La Lote se trouve partout, mais partout elle n'est pas nombreuse. Elle fraye en décembre.

9. Pleuronectes flesus, L.

Le Flet est accidentel et très-rare dans la Vistule; on le pêche quelquefois jusqu'à Varsovie.

10. COBITIS BARBATULA, L.

La Loche franche est commune partout, même dans les plus petits ruisseaux. Elle fraye en avril.

11. COBITIS TAENIA, L.

La Loche de rivière est commune partout. Elle fraye en juin.

12. COBITIS FOSSILIS, L.

La Loche d'étang est commune partout, dans les rivières, dans les étangs et dans les marais; elle est très-nombreuse dans les contrées marécageuses de la Podlachie, dans la partie orientale du gouvernement de Lublin, et dans les environs de Lenczyca, sur la rive orientale de la Vistule. Elle fraye en mai.

13. GOBIO FLUVIATILIS, Agas.

Très-commun dans le pays. Il fraye en mai et en juin.

14. BARBUS FLUVIATILIS, Agas.

Assez commun dans la Vistule et ses affluents.

15. BARBUS PETENYI, Heck.

Assez commun dans la Vistule, mais souvent confondu avec le précédent.

16. TINCA VULGARIS, Cuv.

Commune partout. Elle fraye en juin et en juillet.

17. CYPRINUS CARPIO, L.

Commune partout, excepté les lacs des environs d'Augustow et de Suwalki, où elle ne se trouve point. On trouve dans la Vistule la variété *C. Hungaricus*, Heck. Elle fraye au mois de juin.

18. CARPIO KOLLARI, Heck et Kn.

On la trouve en petit nombre dans les étangs où on élève les Carpes avec les Carassins. Il n'y a pas de doute que c'est un métis de ces deux poissons.

19. CYPRINOPSIS CARASSIUS (L.).

Partout commun. Il fraye en juin.

20. CYPRINOPSIS OBLONGUS (Heck. et Kn.).

Presque aussi commun que le précédent; il se trouve principalement dans les marais forestiers qui n'ont pas de communication avec les courants d'eau; dans de pareilles conditions, ils ne grandissent pas et sont de mauvais goût.

21. RHODEUS AMARUS (Bl.).

La Bouvière est commune partout. Elle fraye au mois de mai.

22. ABRAMIS BRAMA (L.).

Commune partout. Elle fraye en mai.

23. ABRAMIS VIMBA (L.).

Au mois de mai, elle monte dans la Vistule et on la prend assez souvent à Varsovie; en septembre, elle revient, et sa pêche est alors beaucoup plus abondante. Sa chair est très-estimée. Elle fraye en mai.

24. ABRAMIS BALLERUS (L.).

Assez rare dans la Vistule et dans ses affluents.

25. ABRAMIS LEUCKARTI, Heck. et Kn.

Rare. C'est un métis de *A. Brama* et de *Leuciscus rutilus.*

26. ABRAMIS BUGGENHAGII (Bl.).

Très-rare dans la Vistule. Il paraît que c'est un métis de *Blicca argyroleuca* et du *Scardinius erythrophthalmos.*

27. BLICCA ARGYROLEUCA, Heck. et Kn.

Commune partout. Elle fraye en mai et en juin.

28. PELECUS CULTRATUS (L.).

Assez rare dans la Vistule et dans ses affluents.

29. ASPIUS RAPAX (Pall.).

Commun dans la Vistule et dans toutes les grandes eaux du pays. Il fraye en avril.

30. ALBURNUS LUCIDUS, Heck. et Kn.

Très-commune partout. Elle fraye en mai. Cette espèce est sujette à de grandes variations. On trouve souvent des formes qui s'appliquent parfaitement à l'*A. albuinoïdes*, Selys et *A. breviceps* et *A. lacustris*, Heck.

31. ALBURNUS BIPUNCTATUS (Bl.).

Assez commune dans la Vistule au commencement du printemps; plus tard, on ne la voit presque point.

32. ALBURNUS ABRUPTUS, Heck. et Kn.

Très-commune partout. Elle fraye en mai.

33. SCARDINIUS ERYTHROPHTALMUS (L.).

Très-commune.

34. LEUCISCUS RUTILUS (L.).

Très-commun. On trouve presque toutes les variétés décrites par Heckel et Kneer. Il fraye en avril et en mai.

35. IDUS MELANOTUS, Heck. et Kn.

Commun partout. Il fraye en avril.

36. SQUALIUS CEPHALUS (L.).

Commune partout, mais peu nombreuse. Elle fraye en avril et en mai.

37. SQUALIUS LEUCISCUS (L.).

Commune partout. Cette forme est sujette à de grandes variations. On trouve des exemplaires qui s'accordent avec le *S. chalybaeus*, Heck, et d'autres qui ne diffèrent en rien du *S. rodens*, Agas. Elle fraye en mars et en avril.

38. PHOXINUS LOEVIS, Selys.

Abondante dans les ruisseaux du district d'Olkusz et dans quelques ruisseaux de la région méridionale du gouvernement de Lublin, ainsi que dans la Itancza czarna, près de Suwalki; ailleurs inconnu. Il fraye en mai.

39. CHONDROSTOMA NASUS (L.).

Commune partout. Elle fraye en avril.

40. CoREGONUS MARAENA (Bl.).

La Marène se trouve seulement dans le lac Wigry, près de Suwalki, et dans le lac Dus, près de Sejni. Elle fraye en novembre et en décembre.

41. CoREGONUS MARAENULA (Bl.).

Abondante dans tous les lacs du gouvernement de Suwalki. Elle fraye en même temps que la Marène.

42. OSMERUS SPIRYNCHUS (Pall.).

Abondant dans tous les lacs où se trouve la précédente. Elle fraye en avril.

43. THYMALLUS VEXILLIFER, Agas.

Très-rare dans le gouvernement de Suwalki et dans le district d'Olkusz. Elle fraye en avril.

44. SALMO SALAR, L.

De temps en temps, on pêche le saumon dans la Vistule, mais il y est rare. Il fraye depuis septembre jusqu'en novembre.

45. SALAR AUSONII, Valenc.

La Truite se trouve seulement dans les ruisseaux du district d'Olkusz, à Potokzloty, près de Czenstochowa, dans la rivière Kamienna du district de Sandomir; en nombre beaucoup plus petit dans quelques ruisseaux de la région méridionale du gouvernement de Lublin, et principalement dans la rivière Tanew, ainsi que dans la Itaneza aux environs de Suwalki; ailleurs elle est inconnue. Elle fraye en septembre et en octobre.

46. SALAR TRUTTA (L.).

Très-rare dans la Vistule. Elle fraye depuis septembre jusqu'en novembre.

47. ESOX LUCIUS, L.

Très-commun partout. Il fraye au mois de mars et en avril.

48. SILURUS GLANIS (L.).

Assez commun dans la Vistule et dans ses affluents. Il fraye en juin.

49. ANGUILLA VULGARIS, Jarell.

Commune partout; elle se trouve même dans les étangs et dans les ruisseaux séparés par plusieurs digues et écluses des grands cours d'eau. Elle commence à pénétrer par les canaux de Bug et de Niemen dans le système de Prypec où elle ne se trouvait pas précédemment.

50. ACIPENSER STURIO, L.

Au mois de mai, de nombreux Esturgeons entrent dans la Vistule et montent jusqu'à Cracovie pour y déposer le frai; en août, ils retournent dans la mer; les jeunes restent dans le fleuve plus longtemps et probablement quelques-uns y hivernent. Il fraye en mai et en juin.

51. PETROMYZON MARINUS, L.

On la pêche très-rarement dans la Vistule. Le Musée de Varsovie possède un exemplaire pris dans la Narew, près de Serock.

52. PETROMYZON FLUVIATILIS, L.

Très-rare dans la Vistule, dans la Narew et dans le Niemen; plus commune dans le bas cours de la Vistule.

53. PETROMYZON PLANERI, Bl.

Commune partout. Elle fraye en avril.

SUR LA FOSSETTE PHARYNGIENNE DU SERVAL

Par M. Edmond ALIX

L'observation que j'ai faite dernièrement sur la présence de deux poches pharyngiennes chez l'*ursus labiatus*, peut engager les anatomistes comparateurs à vérifier s'il n'existe pas quelque chose d'analogue chez d'autres animaux et surtout chez ceux du groupe des carnivores.

C'est en faisant cette recherche que j'ai trouvé ces jours-ci, sur un Serval mâle, qui m'a été communiqué par M. Bouvier, une *fossette pharyngienne*, située sur la paroi postéro-supérieure du pharynx, sur la ligne médiane et dans le lieu même où s'ouvrent, chez l'*ursus labiatus*, les orifices des poches pharyngiennes, c'est-à-dire entre les ouvertures des trompes d'Eustache. Cette fossette, médiane et impaire, et de forme elliptique, avait environ 12 millimètres de long sur 7 à 8 de large et 4 à 5 de profondeur. Elle était criblée de petits pertuis qui étaient des orifices de glandes mucipares, et sa vascularité était considérable.

Cette fossette pourrait être considérée comme une forme intermédiaire entre les cas où l'on voit des poches profondes et ceux où il n'existe aucun enfoncement.

On peut supposer, en effet, que dans certains cas il existe un espace couvert de petites glandes, mais n'offrant aucun enfoncement; que dans d'autres cas, cet espace présente une dépression légère d'où résulte une fossette, et que dans d'autres enfin, la dépression prenant des proportions plus grandes, on trouve des poches s'ouvrant dans le pharynx par d'étroits orifices.

La fossette pharyngienne ne paraît pas exister chez les chats proprement dits. Il y aurait là une différence de plus entre eux et le Serval, auquel ses membres plus longs et plus grêles donnent une physionomie particulière.

NOTE

SUR UNE VARIÉTÉ DE MÉSANGE A LONGUE QUEUE

Par Auguste BESNARD

Parus Caudatus, Linn.

Le 21 juin 1872, un oiseleur m'apporta, avec une grande vénération, (je demande pardon de l'expression), une Mésange à longue queue, comme il n'en avait pas encore capturé. Il l'avait prise dans son jardin, sur les bords du Grenouillet, dans la banlieue du Mans. Quand je la reçus, elle était toute pleine de gaieté : la captivité n'avait pas eu le temps de l'attrister, ayant été prise dans la matinée du même jour.

A ma grande surprise, je vis en effet que cette Mésange différait beaucoup de celles de son espèce qui habitent nos contrées, où elles sont très-communes.

Je la décrivis comme il suit :

« Mésange adulte de 0m15 de longueur environ, ayant la tête, le « cou et la poitrine d'un blanc très-pur, les parties supérieures du « corps variées de noir et de cendré blanchâtre, l'abdomen blanc pur, « les sous-caudales nuancées de roussâtre, les ailes semblables au « dos, avec les rémiges et les rectrices médianes noires, le bec noirâ- « tre, les pieds bruns, et l'iris rouge sombre; de plus, la partie de « l'œil qui entoure l'iris, ainsi que les paupières d'un rose carmin « vif, produisant un effet très-joli. »

A mon grand regret, je n'ai pu conserver vivante cette belle Mésange que deux jours seulement ; malgré les insectes choisis que je lui présentais, elle ne voulut pas manger. Cette espèce, étant essentiellement insectivore, doit vivre bien difficilement en captivité, surtout lorsqu'elle est prise à l'âge adulte.

Le montage m'apprit que c'était un mâle. Depuis qu'elle est dans ma collection, la belle couleur rose carmin qui recouvrait les paupières a malheureusement entièrement disparu.

Je n'ai pas eu un seul instant la pensée que je possédais une nouvelle espèce de Mésange, mais c'est une variété remarquable de *Parus Caudatus*. Les Mésanges sont, dit-on, erratiques ; celles du nord de l'Europe passent pour avoir beaucoup plus de blanc que celles de France ; dès lors, ma Mésange était peut-être née dans le nord de l'Europe, d'où elle aura émigré à la recherche d'un climat plus doux.

OBSERVATIONS FAITES AU MANS, DU 26 NOVEMBRE 1873 AU 18 DÉCEMBRE 1874

Sur la nourriture des Pics-Verts, par M. Auguste **BESNARD.**

DATES DU MOIS.	SEXES.	INSECTES TROUVÉS DANS L'ESTOMAC.	OBSERVATIONS.
16 nov. 73.	Mâle.	Grillons.	Bec terreux.
16 Id.	Fem.	Fourmis très-petites.	Id.
16 Id.	Mâle.	Fourmis.	Id.
3 déc.	Fem.	Fourmis rouges.	Id.
3 Id.	Mâle.	Fourmis et petits Carabes.	Id.
5 Id.	Fem.	Fourmis.	Id.
6 Id.	Id.	Fourmis rouges.	Id.
8 Id.	Id.	Fourmis.	Id.
9 Id.	Mâle.	Fourmis.	Id.
12 Id.	Fem.	Fourmis rouges, Carabes et Grillons.	Id.
12 Id.	Mâle.	Fourmis rouges.	Id.
12 Id.	Fem.	Fourmis, Grillon et Ichneumon.	Id.
12 Id.	Id.	Fourmis, Carabes et Grillons.	Id.
13 Id.	Id.	Fourmis.	Id.
17 Id.	Id.	Fourmis et Grillons.	Id.
19 Id.	Mâle.	Fourmis.	Id.
19 Id.	Fem.	Fourmis et Grillons.	Id.
19 Id.	Mâle.	Fourm. et 13 Chenill. du Bombyx du pin	Id.
13 Id.	Fem.	Fourmis.	Id.
1 janv. 74.	Mâle.	6 Grillons des champs.	Id.
3 Id.	Id.	Fourmis.	Id.
3 Id.	Id.	Néant.	Id.
9 Id.	Id.	Fourmis.	Id.
13 Id.	Id.	Néant.	Id.
13 Id.	Id.	Fourmis et 5 Larves (*Melolontha æstiva*)	Id.
14 Id.	Id.	Fourmis fauves et petits Carabes.	Id.
14 Id.	Id.	Fourmis fauves.	Id.
16 Id.	Id.	Fragments de fourmis mêlés de terre.	Id.
16 Id.	Mâle.	Néant.	Id.
16 janv. 74.	Fem.	7 Grillons des champs.	Bec terreux.
19 Id.	Id.	Fourmis.	Id.
23 Id.	Id.	Fourmis et Grillons.	Id.
28 Id.	Mâle.	Fourm. fauves et 4 Larves de hann. estiv.	Id.
28 Id.	Fem.	Fourmis fauves (présence d'un ver de 0 m. 10 de long dans les intestins).	Id.
30 Id.	Id.	Fourmis.	Id
28 févr.	Mâle.	Fourmis.	Id.
25 mars	Fem.	Fourmis.	Id.
25 avril	Mâle.	Néant.	Id.
5 oct.	Id.	Fourmis noires.	Id.
22 Id.	Id.	Fourmis noires.	Id.
28 Id.	Id.	Fourmis noires et 2 Larves de carabes des jardins.	Id. Id.
30 Id.	Fem.	Fourmis noires.	Id.
30 Id	Mâle.	Fourmis noires.	Id.
30 Id.	Id.	Grosses Fourmis rouges.	Id.
30 Id.	Fem.	Fourmis noires.	Id.
30 Id.	Id.	Fourmis noires.	Id.
30 Id.	Id.	Fourmis noires.	Id
1er nov.	Id.	Fourmis rouges et Grillons.	Id.
1er déc.	Id.	9 Grillons et 3 Carabes.	Id.
8 Id.	Id.	Lombrics.	Id.
10 Id.	Mâle.	Larves de hanneton estival.	Id.
10 Id.	Id.	Fourmis noires.	Id.
16 Id.	Id.	Fourmis rouges, 2 Grillons et 1 Carabe.	Id.
18 Id.	Fem.	Fourmis rouges.	Id.
18 Id.	Id.	Fourmis noires.	Id.
18 Id.	Mâle.	Fourmis rouges et Larves.	Id.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 2 mars 1877.

PRÉSIDENCE DE M. VIAN.

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Nomination des membres présentés dans la dernière séance.

Présentation de membres nouveaux.

Sur la demande du président, le secrétaire donne un état verbal des recettes et dépenses de la Société pour l'exercice de 1876, en attendant l'arrêt définitif des comptes faits par le trésorier.

M. Vian soumet à l'examen des membres présents deux sujets européens de l'Autour bai, *Astur badius*, ex Gmelin, un mâle adulte et un jeune au sortir du nid, des œufs de cette espèce, et des œufs d'Autour palombivore et d'Epervier ordinaire ; il établit la comparaison entre le *badius* et ces deux espèces sur des sujets de la collection de M. Bouvier, et signale les rapports et les différences qui existent entre eux. Le *badius* est si voisin de l'Epervier ordinaire qu'il a été confondu avec lui et exclu de la faune européenne jusqu'en 1865, bien qu'il fut sédentaire et de passage dans plusieurs contrées de l'Europe ; cependant, il possède les trois caractères qui seuls peuvent légitimer une séparation générique entre l'Autour et l'Epervier : des pieds courts et trapus, des jeunes marqués de taches longitudinales aux parties inférieures et des œufs blancs. M. Vian conclut donc à ce qu'il soit réuni au palombivore dans le genre Autour.

M. Bouvier fait remarquer que cette distinction a déjà été faite par différents auteurs, et que Sharpe, dans son *Catalogue of the Accipitres,* range les *badius* parmi les *Astur* qu'il distingue très-facilement des *Accipiter* par les diagnoses différentielles suivantes :

ASTUR. — *Courbure du bec mesurée du bord antérieur de la cire* **plus grande** *que la demi-longueur du doigt médian sans l'ongle.*

ACCIPITER. — *Courbure du bec mesurée du bord antérieur de la cire* **plus petite** *que la demi-longueur du doigt médian sans l'ongle.*

M. Bémer annonce qu'il a constaté avec certitude le sexe d'un Epervier mâle présentant à peu près la robe d'une femelle et au moins sa taille, et qu'il l'a identifié à l'Epervier majeur.

M. Vian répond que la valeur spécifique de l'Epervier majeur est très-contestée et même presque abandonnée par les auteurs, mais faute de constatations anatomiques authentiques ; qu'il ne considère pas, quant à lui, la question comme définitivement résolue, ayant reçu lui-même du commandant Loche deux sujets qui, d'après les affirmations de ce dernier, étaient accouplés ; il engage, en conséquence, M. Bémer à recueillir les documents qu'il pourrait rencontrer sur ce sujet et à les communiquer à la Société.

M. Vian communique, en outre, à la Société trois Sitelles de Kruper, *Sitta krueperi*, Pelzeln, mâle, femelle et jeune ; il les compare aux trois espèces européennes, et signale les caractères, très-tranchés à tous les âges, qui donnent au type de la Syrie une valeur spécifique incontestable (Renvoi au *Bulletin*).

MM. Carbonier et comte L. Hugo sont chargés de vérifier les comptes de l'exercice de 1876 et de faire un rapport sur eux.

M. H. Saunders envoie la suite de son *Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne* (Renvoi au *Bulletin*).

M. le docteur Jousseaume continue son étude sur la *Faune malacologique des environs de Paris,* et passe en revue la fin des espèces du genre *Neristoma* et le genre *Succinea* (Renvoi au *Bulletin*).

OUVRAGES OFFERTS : *Essai sur la signification du Cœcum,* par le Dr L. BUREAU.

Les Voyages des Naturalistes belges, par M. Félix PLATEAU.

Catalogue des animaux exposés en 1877 au palais de l'Industrie, ainsi qu'un plan des dispositions de ce palais, offert par M. le comte L. HUGO.

Les Insectes nuisibles à l'agriculture, aux jardins et aux forêts de la France, par M. V. RENDU.

Contributions à l'histoire naturelle et à l'anatomie des Ephèmerines, par le Dr N. JOLY, correspondant de l'Institut, et E. JOLY, médecin-major de l'armée.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *La Nature,* nos 194, 195.

Le Tour du monde, nos 841, 842.

Revue et Magazin de zoologie, no 1.

Bulletin de la Société d'acclimatation, no 12.

Société nationale des Sciences naturelles de Cherbourg; compte-rendu.

The Journal of the Linnean Society, vol. XIII, nos 65, 66.

Bulletin de l'Académie des Sciences, nos 7, 8.

Journal de l'Acclimatation, nos 1 à 8.

Annales de la Société entomologique de Belgique, t. XIX (1876).

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, des Lettres et des Beaux-Arts de Belgique. 46e année, 2e série, t. XLIII, no 1.

Feuille des Jeunes naturalistes, no 77.

Petites nouvelles entomologiques, no 167.

Séance du 16 mars 1877.

PRÉSIDENCE DE M. VIAN.

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Nomination des membres présentés dans la précédente séance.

Présentation de membres nouveaux.

M. Bouvier annonce la mort de M. le marquis Victor de Compiègne.

Quoique jeune encore, ce voyageur était déjà bien connu des géographes et des zoologistes. De bonne heure il sut consacrer son nom, sa jeunesse, sa solide et brillante instruction à une existence toute entière de sacrifice et de dévouement à son pays et à la science. En 1870, il était en Floride quand éclata la guerre franco-allemande ; aussitôt il revint parmi nous, s'engagea comme volontaire, et conquit divers grades sur les champs de bataille. Comme beaucoup d'autres, il aurait pu croire sa tâche terminée à l'armistice ; mais, jaloux de la liberté de son pays, il se réengagea encore pour reprendre Paris sur l'insurrection ; puis, écœuré au milieu des divers partis qui nous déchiraient encore, il retourna en Amérique explorer le Nicaragua ; là, apprenant les projets de notre collègue et ami Alfred Marche, son désir d'explorer l'Afrique équatoriale, de pénétrer, s'il était possible, un peu dans cette *terrâ ignotâ,* problème géographique du jour, et d'aider à rendre à notre colonie du Gabon l'importance que l'on commençait à lui nier, il s'empressa de le rejoindre, et fit avec lui cette reconnaissance de l'Ogooué, si fatigante et si périlleuse, dont nous avons tous suivi les phases avec tant d'intérêt. Nous savons tous comment alors il sut mettre à profit ses sérieuses connaissances et nous dévoiler un pays nouveau et une faune nouvelle.

A son retour, le vice-roi d'Egypte trouva en lui l'homme actif, intelligent et instruit, nécessaire pour fonder la société de géographie qui, sous son impulsion comme secrétaire-général, prit rapidement place parmi les plus importantes. A ses connaissances des principales langues européennes et de l'Arabe, il avait ajouté une étude de divers idiomes africains, qui lui permirent d'établir des relations où personne n'avait encore songé à le faire, et de donner en quelques mois à sa Société une grande importance. Mais tous ces travaux se firent aux dépens de sa santé encore mal affermie ; aussi le vice-roi d'Egypte, reconnaissant de ses soins et pour lui permettre quelque repos, si bien mérité, venait de lui proposer la place de commissaire général égyptien à l'Exposition universelle de 1878, quand une mort inattendue vint l'enlever à ses études, à la science, à sa famille et à ses nombreux amis.

Nous avons encore à déplorer la perte d'un autre de nos collègues, c'est celle de M. Camille Clément, de Montpellier, qui, tout jeune encore, vingt ans à peine, était licencié ès-sciences naturelles, et donnait les plus brillantes espérances. Grâce aux conseils et à l'habile direction de son père, il avait pu de bonne heure utiliser ses aptitudes aux sciences d'observation, et collaborer aux travaux de la *Société des Sciences naturelles à Nîmes*, à la *Feuille des Jeunes naturalistes*, et à notre propre *Bulletin.*

Ses travaux ont porté sur les différentes branches de la zoologie, mais il affectionnait plus particulièrement l'étude des invertébrés, qui laissaient un champ plus vaste à ses observations.

Il nous a laissé d'intéressantes observations sur le genre *Pagure* et un *Catalogue des mollusques marins du Gard* laborieusement étudié, et venait aussi de collaborer au *prodrome de l'Histoire naturelle du Gard*, quand la mort est venue brusquement l'arracher à sa famille et à ses amis.

Associons-nous à leur douleur, et déplorons aussi la perte que la science et notre Société viennent de faire en lui.

M. le Dr Jousseaume développe la suite de ses observations sur la dispersion des mollusques.

OUVRAGES OFFERTS : *Journal of the Society of Arts*, offert par M. le comte HUGO.

Sur la position de la fente brachiale chez le Têtard du Bombinator igneus, par M. LATASTE (Extrait des actes de la Société Linnéenne de Bordeaux).

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *Le Tour du monde*, nos 842, 843.
La Nature, nos 196, 197.
Comptes rendus de l'Académie des Sciences, nos 9, 10.
Chronique de la Société d'acclimatation, no 51.
Proceedings of the natural Society of Glascow, part. I, 1876.
Journal l'Acclimatation, no 9.
Bulletin de la Société des Sciences naturelles de Nîmes, no 2.
Bulletin de la Société d'acclimatation, no 1.

Séance du 6 Avril 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Nomination des membres présentés dans la précédente séance.

Présentation de membres nouveaux.

M. Bayle communique la première partie d'un travail ayant pour titre : *Recherches sur les origines de la nomenclature en malacologie.*

La plupart des naturalistes, dit-il, en faisant remonter au *Systema naturæ*, de Linné, l'origine de la méthode de classification en histoire naturelle, commettent une erreur et une grande injustice. Bien longtemps avant Linné la véritable méthode naturelle avait été proposée et développée avec une sagacité et une hauteur de vues remarquables par d'autres naturalistes; Linné n'a fait qu'emprunter leurs idées, et sa classification est, à bien des égards, très-inférieure à celle de ses prédécesseurs. Pour ne parler que de la classification des mollusques, c'est à Lang, médecin de Lucerne, que revient l'honneur de l'avoir tentée le premier; son ouvrage date de 1722, et la première édition du *Systema naturæ* est de 1735. En 1731, Klein, dans une intéressante dissertation intitulée : *Descriptiones tubulorum marinorum*, fonde quelques genres, et, entre autres, celui des *Belemnites* En 1732, Breyn, à son tour, établit les genres *Ammonia*, *Lituus*, *Orthoceras*.

En 1742, Gualtieri publie son grand ouvrage : *Index testarum conchyliorum*. Ce livre a été considéré par tous les conchyliologistes comme une simple iconographie; mais, quand on en lit la préface, on y trouve que Gualtieri a eu en communication un manuscrit laissé par Tournefort, mort en 1708, qu'il publie pour la première fois.

Ce manuscrit, sous le titre de : *Introductio ad historiam testaceorum*, nous donne une classification des mollusques véritablement étonnante pour l'époque où elle a été instituée. On y retrouve la preuve de cet esprit remarquable d'observation et de méthode dont les travaux de ce grand naturaliste, dans le domaine de la botanique, avaient fourni tant de preuves. Tournefort crée un grand nombre de genres. Nous voyons, pour la première fois, le genre *Buccinum*, institué pour un groupe de mollusques dont, plus tard, Lamark fera des *Triton;* le genre *Purpura* appliqué au groupe du *Murex brandaris*, de Linné, dénomination d'autant plus heureuse que cette coquille est celle qui donnait la pourpre des anciens. On doit vivement regretter que ce travail de Tournefort, qui ne peut compter qu'à la date de 1742, n'ait pas été publié de son vivant, Tournefort eût été le véritable fondateur de la méthode de classification des mollusques.

M. Lescuyer, qui a circonscrit ses études d'ornithologie aux oiseaux de la vallée de la Marne, fait une communication sur leurs rapports avec les plantes, les insectes et autres petits animaux qui vivent dans le même milieu.

Successivement, il nous résume les études qu'il a publiées sous les titres : *Les Oiseaux dans les harmonies de la nature; Architecture des Nids; Oiseaux de passage; la Héronnière d'Ecurie.*

Il s'attache à nous montrer les bienfaits matériels dont l'homme est redevable à l'oiseau, et les jouissances toutes particulières qu'il a éprouvées en étudiant leur chant et leur langage. Il entre dans des détails techniques de musique; mais il ajoute que leur chant ne peut pas être noté d'une façon absolue, parce que, dans des espèces différentes, et même parfois dans la même espèce, ces chants se rapportent à des timbres différents qui nécessiteraient le concours de plusieurs instruments pour les représenter. Lui-même a composé plusieurs petits instruments donnant des timbres non encore employés, et nous fait entendre entre autres la note et le timbre du *Roitelet triple bandeau*, qui est le *la* 8^e^ octave au-dessus du diapazon, non employé en musique. Cet instrument, dit-il, donne si exactement la note de l'oiseau, que, dans les bois, elle fait accourir autour de lui cette charmante petite espèce. Il nous annonce, du reste, qu'il doit développer toutes ses études à ce sujet, dans un volume qui paraîtra prochainement sous le titre de *Langage et Chant des Oiseaux.*

M. Lescuyer fait ensuite passer sous les yeux de la Société une série de silhouettes d'oiseaux qui lui servent à étudier la nature du vol chez les différentes espèces; puis, de nombreux tableaux relatifs aux proportions, cubes et poids des diverses espèces d'oiseaux et des différentes parties de leur organisme. Enfin, d'autres tableaux encore relatifs au passage des oiseaux et à l'époque de leur ponte. Ces derniers, qui représentent les observations de onze années consécutives, ont été résumés en quelques pages dans son volume sur l'architecture des nids.

MM. le comte Hugo et P. Carbonnier déposent leur rapport sur l'état financier de la Société.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, n^{os} 11, 12, 13.

Bulletin de la Société d'études scientifiques de Lyon, n^{os} 1, 2.

Petites nouvelles entomologiques, n^{o} 168.

Chronique de la Société d'acclimatation, n^{os} 52, 53.

La Nature, n^{os} 198, 199, 200.

Le Tour du monde, n^{os} 845, 846, 847.

Journal l'Acclimatation, n^{os} 10, 11, 12, 13.

Revue des Sciences naturelles de Nîmes, n^{os} 3, 4.

Comptes rendus de la Société entomologique de Belgique, n^{o} 35.

Feuille des Jeunes naturalistes, n^{o} 78.

Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, part. III, octobre, novembre et décembre 1876.

Annales des Sciences naturelles, n^{os} 2, 3, 4, 5.

Museo publico de Buenos-Ayres : Los Caballos fossiles de la Pampa Argentina.

Séance du 20 Avril 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Nomination des membres présentés dans la dernière séance.

Présentation de membres nouveaux.

M. Besnard, conducteur des ponts et chaussées au Mans, demande la rectification au procès-verbal du titre d'agent-voyer qui a été ajouté à son nom par erreur.

M. le baron Edmond de Rotschild prie de l'inscrire comme membre donateur.

M. le D^{r} Alix fait une courte communication sur la découverte récente qu'il vient de faire d'une *Fossette pharyngienne* chez le Serval (*Felis serval*).

M. Bayle continue ses *Recherches sur les origines de la nomenclature en Malacologie.*

M. Bouvier présente à la Société, de la part de M. le professeur Taczanowski, une *Liste des Vertébrés de Pologne.* L'auteur, dans un avant-propos, présente quelques considérations sur la position et la configuration du pays, et cite toutes les études précédemment faites sur le même sujet. Puis nous signale, avec quelques observations, 64 mammifères, 306 oiseaux, 19 reptiles et 53 poissons; au total un chiffre de 442 vertébrés habitant la Pologne (Renvoi au *Bulletin*).

Sur la demande du président, une discussion s'établit au sujet du prix auquel le *Bulletin* sera livré aux personnes étrangères à la Société. — A la suite d'un vote, le prix est fixé à 30 francs l'année du *Bulletin*, pour le public, et 25 francs à la librairie.

M. le comte L. Hugo prend la parole pour lire son rapport sur la vérification des comptes de la Société.

Dans la séance du 16 mars, nous avons été chargés de la vérification des comptes présentés, ce même jour, par notre zélé trésorier, M. Bémer, dont la tâche, ainsi que celle du Bureau et du Secrétariat, n'a pas laissé que d'être réellement lourde durant notre premier exercice, lequel, on le sait, comprend sept mois de 1876, le fonctionnement de la Société ayant commencé au mois de juin seulement, bien que l'importance du *Bulletin* parut correspondre à une année entière.

Vos vérificateurs ont eu plusieurs réunions et les comptes ont été trouvés en très-bon ordre, appuyés sur un registre de *caisse* par doit et avoir, et sur un portefeuille de factures diverses.

Les deux états qui vous ont été soumis par M. le Trésorier, dans la dernière séance, sont :

1° Un état des recettes et dépenses imputables à l'exercice 1876 ;

2° Un bilan général de l'*actif social.*

La première pièce se résume ainsi en conformité avec les annexes à l'appui :

RECETTES

Cotisations de première année à 30 francs	1,860 fr.
Donateurs et Membres à vie	3,830
	5,690 fr.

DÉPENSES

En factures d'imprimerie et frais de poste (ce sont, quant à présent, les seules dépenses de la Société).	4,111 fr. 50
Différence en caisse au 16 mars.	1,578 fr. 50

La seconde pièce, le *bilan* au 16 mars 1877, établit l'actif en sus de l'encaisse et du montant des cotisations arriérées (960 fr.), en tenant compte des diplômes et statuts en magasin (ainsi que des deux planches déjà tirées en vue des *Bulletins* à paraître), et en évaluant les livraisons de 1876 (au nombre de 350 exemplaires complets, restant entre les mains du Secrétariat général) en existence.

Cette dernière évaluation a été faite d'après le prix réglementaire (mais tout à fait nominal) de 20 francs par exemplaire, ce qui ferait un total de 7,000 francs ; c'est ainsi que l'actif figure pour une somme de 9,877 fr. 50 ; mais pour se rapprocher des conditions réelles, il est à propos, à côté du chiffre précité, de présenter ici une variante dans l'évaluation des 350 exemplaires. En se rapprochant du prix de revient, on aurait une évaluation plus modérée bien que non réglementaire. Disons 10 francs par exemplaire, soit 3,500 francs ; l'actif sera alors de 6,877 fr. 50. Mais ceci n'est qu'une question de total nominal. Ce qui importe aux finances de la Société, c'est la proportion des dépenses du *Bulletin* aux recettes annuelles. Sans entrer dans les détails, nous croyons devoir exprimer la prévision que le *Bulletin* de 1877 ne pourra pas dépasser quatre fascicules au lieu de six (à moins de subvention officielle). Quant à la somme en caisse, il nous paraît indispensable d'en affecter la plus grande partie, soit 1,500 francs, à l'achat de valeurs destinées à constituer un capital, conformément à notre réglement.

Pour mémoire, il convient enfin d'ajouter à notre actif de 6,377 fr. 50 la valeur des livres confiés à notre honorable archiviste ; on arriverait ainsi à un chiffre rond de 6,400 francs.

Nous vous proposons, Messieurs, d'approuver les comptes de notre Trésorier et de le remercier de sa gestion.

CARBONNIER Comte L. HUGO

Des remerciements sont votés au Trésorier.

OOUVRAGES OFFERTS : *Recherches sur l'alimentation des reptiles et des Batraciens de France*, par M. Collin de Plancy.

Catalogue de la Faune malacologique de l'île Maurice et de ses dépendances, par M. Elizé Liénard, offert par M. le Dr Jousseaume.

Monographie des coquilles des marginelles, par le Dr Jousseaume (Extrait du *Mag. de zoologie*).

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ : *Le Tour du monde*, nos 848, 849, 850.

La Nature, nos 201, 202, 203.

Bulletin de l'Académie des Sciences, nos 14, 15.

Bulletin mensuel de la Société d'acclimatation, n° 2.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences, Lettres et Arts de Belgique, n° 2.

Petites nouvelles entomologiques, n° 169.

Polybiblion : *Revue bibliographique universelle;* part. tech., 1, 2, 3e livr., 1877.

Part. littéraire, 1, 2, 3e livraison, 1877.

Journal l'Acclimatation, nos 14, 15.

Le Secrétaire général de la Société, Gérant,

A. BOUVIER.

Paris. — Imp. Lucan, rue St-Jacques, 221.

CATALOGUE DES OISEAUX DU MIDI DE L'ESPAGNE

Par Howard SAUNDERS, F. L. S., F. Z. S.

(SUITE)

(*Séance du 6 janvier 1877*)

ORDRE COLUMBÆ.

FAM. Columbidæ.

191. COLUMBA PALUMBUS, L. *Paloma trocaz.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 6).

Très-abondante en hiver. Plusieurs couples restent et s'y propagent.

192. COLUMBA ŒNAS, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 8).

Le colonel Irby, dit cette espèce, observée une fois près de Gibraltar, au printemps.

193. COLUMBA LIVIA. *Paloma brava.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 9).

Cette espèce est extrêmement nombreuse sur les côtes rocheuses et dans les montagnes. Voyageant un matin entre Baza et Lorco, j'ai calculé que depuis le lever du soleil jusqu'à huit heures du matin il pouvait être passé près de moi au moins 7,000 individus et je ne comptais pas ceux qui descendaient dans le lointain. Chaque bande paraissait être conduite par un individu tacheté de blanc.

194. TURTUR VULGARIS, Eyton. *Tortola.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 14).

Très-abondante dès le mois d'avril jusqu'à la fin de septembre.

Observation. Jusqu'à présent nous n'avons pas eu la chance de découvrir la *Turtur senegalensis,* qui, selon Degland et Gerbe, s'y égare accidentellement.

ORDRE GALLINÆ.

FAM. Pteroclidæ.

195. PTEROCLES ALCHATA (Linn.). *Ganga.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 23).

Abondant et généralement répandu.

196. PTEROCLES ARENARIUS (Pallas.). *Ortega, Churra, Corteza.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 25).

Plus localisée que l'espèce précédente, et, selon mon expérience, fréquentant plutôt les plateaux et les terrains élevés. La ponte chez ces deux espèces est de trois œufs.

FAM. Phasianidæ.

SOUS-FAM. Perdicinæ.

197. CACABIS RUFA (Lin.). *Perdiz.*

(*P. rubra*, Deg. et Gerbe, II, p. 69).

Très-abondante, et la seule espèce qui se trouve généralement répandue dans le pays.

198. CACABIS PETROSA (Gm.).

(*P. petrosa*, Deg. et Gerbe, II, p. 71).

Cette espèce se trouve isolément sur le rocher de Gibraltar, où sa présence a été constatée depuis plus d'un siècle. Don Angel Guirao de Murcia m'a assuré que dans le temps elle n'était pas très-rare dans sa province, quoiqu'à présent c'est à peine si on la trouve. Son musée en possède un exemplaire.

Observation : Cacabis saxatilis n'a jamais été trouvé en Espagne.

199. PERDIX CINEREA (Lin.).

(*Starna cinerea*, Deg. et Gerbe, II, p. 73).

Un exemplaire se trouve dans le Musée de Murcia.

Au sud de la sierra Guadarrama, son apparition doit être tout à fait accidentelle.

200. COTURNIX COMMUNIS, Bonn. *Codorniz.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 80).

Très-abondante dans ses migrations; plusieurs individus y habitent pendant toute l'année. Les chasseurs prétendent en distinguer deux variétés.

SOUS-FAM. Turnicinæ.

201. TURNIX SYLVATICA, Desfont. *Torillo.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 84).

Cette espèce, quoique assez localisée, n'est pas rare dans certains endroits. Elle préfère les terrains voisins de la mer, couverts de touffes épaisses du *Chamærops humilis*, etc., mais surtout les embouchures des rivières. En ces endroits, comme dans le voisinage de Malaga et d'Algésiras, elle est sédentaire, mais, quoique je sache qu'on a trouvé ses œufs en mai et en juillet, je ne les ai jamais découverts moi-même.

ORDRE FULICARIÆ.

FAM. Rallidæ.

202. RALLUS AQUATICUS, Linn. ***Rascon.***

(Deg. et Gerbe, II, p. 251).

Sédentaire et commun dans les endroits marécageux.

203. PORZANA MARUETTA (Leach.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 256).

Assez abondante pendant une grande partie de l'année et surtout en hiver; il est possible qu'elle demeure pour s'y reproduire, mais je ne l'ai pas encore dénichée.

204. PORZANA MINUTA (Pall.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 259).

J'ai reçu, de temps en temps, plusieurs exemplaires tués dans les environs de Malaga et de Valence, mais je n'ai jamais pu acquérir la certitude que cette espèce y nichât.

205. PORZANA BAILLONII (Viell.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 258).

Sédentaire et pas rare. J'ai eu les paires, nids et œufs des environs de Malaga. Le colonel Irby les a trouvés nichant, en avril près de la Laguna de fonda.

Ces quatre espèces sont connues sous les noms de *Pollos de Agua* et *Cansa-perros*, (ce dernier est l'équivalent de *Tue-Chien*) et à Valence *Picardo* et *Picardonet*.

206. CREX PRATENSIS. *Guion de Cordonices;* à Valence, *Gualamaresa.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 253).

De passage régulier, mais ne niche pas.

207. PORPHYRIO VETERUM (S. G. Gm.). *Calamon, Gallo-azul*, en Andalousie; *Gallo de Cañar*, à Valence.

(*P. Cœsius*, Deg. et Gerbe, II, p. 265).

Cette belle espèce n'est pas rare dans les marais du Guadalquivir, mais dans les environs de Valence, où elle abondait autrefois, elle est presque exterminée, et dans les marais de l'île de Majorque, elle devient de plus en plus rare. Selon mon expérience, sa ponte est de trois œufs, vers la fin d'avril.

208. PORPHYRIO ALLENI, Thomps.

(*P. variegatus,* Guirao, Cat. Aves de Murcia, p. 42, pl. II).

Dans l'ouvrage cité, le Dr Angel Guirao a donné une longue et exacte description, avec une planche coloriée, d'un oiseau de l'année, de cette espèce, tué dans les environs de la Mar menor, pendant l'automne de 1854.

209. GALLINULA CHLOROPUS, L. *Pollo de Agua.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 263).

Répandue et assez abondante pendant toute l'année.

210. FULICA ATRA, L. *Mancon*, à Valence; *Focha.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 268).

Très-abondante en hiver, plusieurs couples nichent dans les grands marais.

211. FULICA CRISTATA, Lath. Val. *Focha de Bañons* et *de Cuernets.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 270).

Moins commune que l'espèce précédente, niche dans les marais du Guadalquivir, et se montre à Malaga et à Valence, d'où j'ai reçu plusieurs exemplaires.

ORDRE ALECTORIDES.

FAM. Otididæ.

212. OTIS TARDA, Lin. *Abutarda.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 95).

Assez commune et répandue dans les grandes plaines. Pendant la saison de reproduction, on la trouve plutôt dans les environs des champs cultivés.

213. OTIS TETRAX, Lin. *Sison.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 100).

Commune et plus répandue que l'espèce précédente, fréquentant les terrains onduleux, ainsi que les plaines.

214. HOUBARA UNDULATA (Jacq.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 104).

J'en ai vu deux exemplaires tués en Andalousie; mais ses apparitions doivent y être rares et irrégulières.

FAM. Gruidæ.

215. GRUS COMMUNIS, Bechst. *Grulla.*

(*G. cinerea*, Deg. et Gerbe, II, p. 274).

Abondante aux époques des migrations. Plusieurs couples doivent passer l'hiver dans les grands marais du Guadalquivir, ou ils y nichent, fait, qu'on voulut à peine croire quand j'annonçais le premier avoir trouvé un nid dans les premiers jours de mai 1868.

216. ANTHROPOIDES VIRGO, Linn. *Grulla moruna.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 279).

Cette belle espèce n'est pas trop rare en mars et en avril, et je suis tenté de croire qu'elle se reproduit dans les marais au sud de Séville, quoique je n'en ai pas acquis la certitude.

ORDRE LIMICOLÆ.

FAM. Charadriidæ.

217. ÆDICNEMUS SCOLOPAX, S. G. Gm. *Alcaravan.*

(*Œ. crepitans*, Deg. et Gerbe, II, p. 115).

Commun et sédentaire; plus nombreux aux époques des migrations.

218. CURSORIUS GALLICUS (Gm.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 118).

J'ai eu communication de deux captures, dont une dans les environs de Malaga.

219. GLAREOLA PRATINCOLA (Lin.). *Canastera.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 110).

Très-abondante dans les plaines et marais, depuis avril jusqu'en octobre; commence à faire sa ponte dans les premiers jours de mai.

220. VANELLUS VULGARIS, Bechst. *Ave fria, Judia.*

(*V. cristatus*, Deg. et Gerbe, II, p. 148).

Très-abondant et répandu en hiver; quelques-uns, mais comparativement peu, nichent dans les marais du Guadalquivir.

221. CHETUSIA GREGARIA (Pall.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 144).

En février 1868, j'en vis un exemplaire sur le marché de Cadix, son état avancé rendait sa préparation impossible.

222. SQUATAROLA HELVETICA (Linn.). *Chorlito.*

(*Pluv. varius*, Deg. et Gerbe, II, p. 127).

De passage régulier, peu d'individus séjournent pendant l'hiver; j'ai obtenu des exemplaires superbes, en plumage de noces jusqu'au 28 de mai.

223. CHARADRIUS PLUVIALIS, Linn. *Chorlito.*

(*P. fulvus*, Deg. et Gerbe, II. p. 125).

Arrive en novembre et reste jusqu'en mars.

224. EUDROMIAS MORINELLA (Linn.). *Chorlito marismeño.*

(*Morinellus sibiricus*, Deg. et Gerbe, II, p. 130).

De passage régulier en automne et quelques individus restent pendant tout l'hiver.

225. ÆGIALITIS HIATICULA, Linn.

(*Char. hiaticula*, Deg. et Gerbe, II, p. 134).

Assez commun en hiver. Il semble que quelques paires restent pour se reproduire, car le colonel Irby a vu des œufs pris près de Séville le 23 mars et a tué des individus le 28 mai.

226. ÆGIALITIS CANTIANA (Lath.).

(*Char. cantianus*, Deg. et Gerbe, II, p. 138).

Cette espèce est la plus commune de la famille; plusieurs individus nichent dans les marais et sur les côtes sablonneuses.

227. ÆGIALITIS CURONICA (Gm.).

(*Char. philippinus*, Deg. et Gerbe, II, p. 136).

Comparativement rare en hiver, mais plus abondant au printemps et en été; niche dans les plaines et sur les bords des rivières de l'intérieur, entre le Jarama et le Tage, notamment dans les environs d'Aranjuez. Ces trois espèces sont connues sous les noms de *Frailecillo, Corre-playa* et *Andarrio.*

228. STREPSILAS INTERPRES (Linn.). *Vuelve-piedras.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 154).

De passage régulier sur les côtes, mais pas abondant.

229. HŒMATOPUS OSTRALEGUS, Linn.

(Deg. et Gerbe, II, p. 151).

Fréquente les côtes en hiver, aux époques de passage. Il est même possible que quelques couples restent pour se reproduire, lord Lilford ayant observé un individu le 5 mai, près de l'embouchure du Guadalquivir.

FAM. Scolopacidæ.

230. NUMENIUS PHŒOPUS (Linn.). *Zarapito;* Valence, *Chuït.*

Assez commun aux passages et en hiver.

231. NUMENIUS HUDSONICUS, Lath.

Un individu de cette espèce a été tué par lord Lilford du côté de Donana, le 3 mai 1872 (voir l'Ibis, 1873, p. 98). J'ai eu le plaisir d'examiner cet exemplaire, qui se distingue du Courlieu par ses axillaires rougeâtres.

Observation : Il ne faut pas confondre cette espèce avec le *N. borealis* décrit par Deg. et G. (II, p. 163) sous le nom de *N. hudsonicus.*

232. NUMENIUS ARQUATA (Lin.). *Zarapito real*, à Valence; *Sistot, Sirlot.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 159).

Commun aux passages et en hiver.

233. NUMENIUS TENUIROSTRIS, Vieillot.

(Deg. et Gerbe, II, p. 160).

Cette espèce est de passage régulier, et je crois qu'elle doit nicher quelque part en Espagne, car sur les hauts plateaux d'Aragon, près du lac de Gallo-Canta, j'ai remarqué, le 29 mai 1870, une paire dont la taille se rapportait à cette espèce ou à *N. phœopus*.

Toutes ces espèces sont connues sous le nom de *Zarapito*.

234. LIMOSA LAPPONICA (Linn.).

(*L. rufa,* Deg. et Gerbe, II. p. 169).

Plus abondante aux passages, sur les côtes de l'Est, que dans les marais de l'Ouest; j'en ai trouvé sur le marché de Malaga, à la fin de novembre.

235. LIMOSA ŒGOCEPHALA (Lin.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 167).

De passage et pas rare en hiver; très-abondante en mars. Les deux espèces s'appellent *Abujeta* en Andalousie, et à Valence la première s'appelle *Tetol* et la seconde *Serranet*.

236. TOTANUS CANESCENS (Gm.).

(*T. griseus,* Deg. et Gerbe, II, p. 215).

Assez répandu en hiver et aux époques du passage, on en trouve jusqu'au milieu de mai.

237. TOTANUS FUSCUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 217).

De passage régulier et en hiver, mais pas abondant.

238. TOTANUS CALIDRIS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 218).

Abondant, surtout aux passages; plusieurs paires se reproduisent dans les marais du Guadalquivir.

Ces trois espèces sont connues sous le nom d'*Archibebe* en Andalousie et *Tifort* à Valence.

239. TOTANUS OCHROPUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 225).

Je m'en suis procuré en janvier et en plumage de noces au printemps, même, jusqu'au 28 juin, près de Malaga et de Séville; mais jusqu'à présent je n'ai pas pu acquérir la certitude qu'il y niche.

240. TOTANUS GLAREOLA (Linn.). *Anda-rios*, *Corre-rios*.
(Deg. et Gerbe, II, p. 223).

De passage. Quelques individus se reproduisent en Espagne, car j'ai tué, le 28 mai 1870, près d'Aranjuez, une femelle qui, indubitablement, devait couver dans les marais voisins.

Observation : Totanus stagnatilis. Je n'ai pas encore réussi à obtenir cette espèce, mais un bel exemplaire existe au Musée de Barcelone et on doit le trouver tôt ou tard sur le littoral de l'Est et du Midi.

241. TRINGOIDES HYPOLEUCOS (Linn.). *Anda-rios*, *Corre-rios*.
(*Actitis hypoleucos,* Deg. et Gerbe, II, p. 227).

De passage et en hiver; cependant quelques-uns se reproduisent sur les bords de Tage et de la Jarama, où je les ai observées pendant tout le mois de mai.

242. HIMANTOPUS CANDIDUS, Bonnat. *Cigenuela;* à Valence, *Camillonga.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 246).

Très-commun dans les marais, où il fait sa ponte de quatre œufs, toujours près de l'eau, au commencement de mai.

243. RECURVIROSTRA AVOCETTA, Linn. *Boceta.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 243).

Beaucoup plus rare, même dans les marais, et j'en ai seulement obtenu les œufs près de San Lucar, à l'embouchure du Guadalquivir.

244. MACHETES PUGNAX. *Combatiente;* Valence, *Siseta rocha.*
(Deg. et Gerbe. II. p. 211).

Assez commun au passage du printemps, qui commence en février et dure jusqu'aux derniers jours d'avril.

245. TRINGA CANUTUS, Linn.
(Deg. et Gerbe, II, p. 190).

De passage en automne et au printemps. Lord Lilford l'observa par milliers, le 10 mai, dans la Marisma, près San-Lucar, en plumage de noces, et partant pour le Nord.

246. TRINGA STRIATA, Linn. (Syst. nat., I, 248 et add.).
(*T. maritima,* Deg. et Gerbe, II, p. 193).

Assez commun en hiver, sur les côtes rocheuses.

247. TRINGA ALPINA, Linn.

Assez commun en hiver et aux passages; quelques-uns, au moins, nichent et se reproduisent, car un de mes amis tua le 25 avril, dans les marais du Guadalquivir, une femelle qui couvait quatre œufs. J'ai examiné l'oiseau et il m'a donné un des œufs; sans cette affirmation, on recevrait peut-être cette nouvelle avec le même scepticisme que celle de ma découverte de la Grue nichant en Andalousie.

248. TRINGA SUBARQUATA (Güld.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 195).

Abondante au passage du printemps; je m'en suis procuré en plein plumage de noces.

249. TRINGA TEMMINCKII, Leisl.

(Deg. et Gerbe, II, p. 205).

250. TRINGA MINUTA, Leisl.

(Deg. et Gerbe, II, p. 203).

J'ai obtenu des individus des deux espèces en hiver et aux passages; mais comme elles sónt trop petites pour être recherchées par les chasseurs, on en apporte très-peu aux marchés.

251. SCOLOPAX RUSTICOLA, Lin. Andalousie, *Gallineta;* Castille, *Chocha;* Valence, *Becada.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 177).

Abondant en hiver, dès novembre jusqu'au milieu de mars.

252. GALLINAGO MAJOR, Gm. Valence, *Becot.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 181).

De passage, surtout sur la côte de l'Est, car on en tue tous les ans dans les environs de Valence; mais, dans l'Andalousie, elle n'est jamais abondante, même en migration.

253. GALLINAGO GALLINARIA (Gm.). *Agachadiza, Agachadira.* Valence, *Bequeruda.*

(*Gal. scolopacinus,* Deg. et Gerbe, II, p. 183).

Quelques individus, selon le colonel Irby, arrivent en septembre, mais la plus grande partie arrive à la fin d'octobre et au commencement de novembre; dès lors, ils sont très-abondants jusqu'aux premiers jours d'avril où ils repartent pour le nord.

254. GALLINAGO GALLINULA (Lin.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 185).

Moins abondante que l'espèce précédente, mais assez commune aux mêmes époques.

255. CALIDRIS ARENARIA (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 188).

Assez commun sur les côtes en hiver. J'en ai reçu des environs de Malaga au printemps, en plumage assez avancé, mais moins que celui de plusieurs autres de cette famille.

256. PHALAROPUS FULICARIUS (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 236).

Le colonel Irby parle d'un exemplaire tué le 29 novembre 1872 près de la Laguna de Janda.

ORDRE HERODIONES

FAM. Ardeidæ.

257. ARDEA CINEREA, Linn. *Garza real.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 286).

Assez abondant en hiver, mais je ne suis pas certain s'il niche dans les marais.

258. ARDEA PURPUREA, Lin. *Garza moruna;* à Valence, *Agro.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 290).

Très-abondant dans les marais de Séville et de Valence où il niche.

259. ARDEA ALBA, Lin.

(Deg. et Gerbe, II. p. 294).

Très-rare. Je ne l'ai jamais vu qu'une seule fois, le 2 mai 1868, dans les marais du Guadalquivir; sur les côtes de l'Est, il est un peu moins rare.

260. ARDEA GARZETTA, Linn. *Garza blanca.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 295).

Assez abondant dans les marais du Guadalquivir, quoique un peu localisé, excepté aux passages. Il doit y nicher, mais je n'ai pas réussi à trouver l'endroit.

261. Ardeola russata, Wagl. *Purga-bueyes.*

(*Bubuleus ibis,* Deg. et Gerbe, II, p. 298).

Très-abondant dans les marais et les pâturages des bœufs ; niche en colonies en plusieurs endroits.

262. Ardeola comata (Pall.). *Cangrejera*, c'est-à-dire Crabier ; à Valence, *Oroval.*

(*Buphus comatus*, Deg. et Gerbe, II, p. 301).

Assez abondant dans les grands marais, fréquentant principalement ceux de Valence, encore plus que les deux espèces précédentes.

263. Ardeola minuta (Linn.). *Cangrejerita;* à Valence, *Gomet.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 305).

Commun, surtout dans les parages de l'Albuféra.

264. Botaurus stellaris (Linn.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 308).

Assez abondant, et niche dans plusieurs endroits marécageux.

265. Nycticorax griseus (Linn.). *Martinete.*

(*N. europœus*, Deg. et Gerbe, II, p. 313).

La plus abondante des petites espèces de Hérons, et qui niche le plus près de Séville et autres endroits peuplés.

Fam. Ciconiidæ.

266. Ciconia alba, Bechst. *Cigueña.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 315).

Répandu partout pendant la belle saison. Les paysans prétendent que les œufs sont bons pour guérir les ivrognes de leur mauvaise habitude.

267. Ciconia nigra (Linn.). *Cigueña negra.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 318).

Cette espèce farouche et solitaire est plutôt rare, quoique généralement répandue. J'en ai observé une paire qui avait son nid dans les rochers des monts de Tolède.

268. Ciconia abdimii, Licht.

Dans son *Catalogue de las aves observadas en Andalucia,* Don

Victor Lopez Seoane y Pardo Montenegro donne une longue et exacte description d'un individu tué dans les environs de Grenade le 18 juin 1858. Je ne l'ai jamais pu voir et ne sais où se trouve l'individu en question, mais, d'après la description, on ne peut pas douter de son identité. Son habitat est la Nubie et Dongola.

FAM. **Plataleidæ.**

269. PLATALEA LEUCORODIA, L. *Espatula*, *Cuchareta*.

(Deg. et Gerbe, II, p. 321).

Arrive en avril, et, quand il y a de l'eau dans les marais, niche en grand nombre.

270. IBIS FALCINELLUS, L. *Morito*, *Garza diablo;* à Valence, *Picapot*.

(*Falcinellus igneus*, Deg. et Gerbe, II, p. 329).

Assez abondant dans les bas marais pendant la belle saison. J'ai eu des œufs pris dans les environs de San Lucar de Barrameda.

FAM. **Phænicopteridæ.**

271. PHŒNICOPTERUS ANTIQUORUM, Temm. *Flamenco;* en Aragon, *Gorron*.

(*P. roseus*, Deg. et Gerbe, II, p. 334).

Assez commun, et répandu en hiver partout où se trouvent des marais et des salines. Cette espèce semble rechercher les endroits les plus retirés de l'embouchure du Guadalquivir pour y nicher; je n'ai jamais réussi à le dénicher moi-même, quoique, dans le temps, j'ai reçu quantité d'œufs des environs de San Lucar. Le 24 mai, des œufs frais ont été pris par un des paysans employés par mes amis.

Les poussins dont je viens de voir une vingtaine, de la Russie méridionale, sont couverts d'un duvet épais et grisâtre.

ORDRE **ANSERES.**

SOUS-FAM. **Cygninæ.**

272. CYGNUS OLOR (Gm.). *Cisne*.

(*C. mansuetus*, Deg. et Gerbe, II, p. 475).

Un individu de cette espèce existe au Musée de Valence.

273. CYGNUS MUSICUS, Bechst. *Cisne.*

(*C. ferus*, Deg. et Gerb. II, p. 473).

Un exemplaire se trouve dans le Musée de Palma de Majorque, et le colonel Irby en a vu un autre tué en hiver dans les marais du Guadalquivir.

SOUS-FAM. Anserinæ.

274. ANSER CINEREUS, Meyer. *Ganso bravo;* à Valence, *Oca.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 279).

Assez commun pendant les hivers rudes; quelques individus se reproduisent dans les marais; j'en ai vu les œufs.

275. ANSER SEGETUM (Gm.).

(Deg. et Gerbe II, p. 481).

Moins commun, mais j'en ai vu souvent pendant l'hiver sur les marchés.

276. BERNICLA LEUCOPSIS (Bechst.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 488).

J'ai vu un seul exemplaire de cette espèce, tué dans la Marisma en hiver.

SOUS-FAM. Anatinæ.

277. TADORNA CORNUTA (S. G. Gm.). *Pato-tarro.*

(*T. Beldonii,* Deg. et Gerbe, II, p. 499.).

Se trouve dans les environs de l'embouchure du Guadalquivir.

278. TADORNA CASARCA (L.). *Pato-tarro.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 501).

J'en ai vu et reçu de temps en temps des environs de San-Lucar, où elle doit nicher, car j'ai vu des œufs qui appartenaient à une des deux espèces.

279. SPATULA CLYPEATA (Linn.). *Pato-cuchareta.*

(Deg. et Gerbe, II, p. 502).

Assez commun dans les marais et aux passages. Je crois que quelques paires s'y reproduisent.

280. ANAS BOSCHAS, L. *Pato-real;* à Valence, *Col-vert.*

Commun et répandu, surtout en hiver, plusieurs paires nichent dans les marais.

281. CHAULELASMUS STREPERUS (Linn.). *Frisa.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 510).

Aux passages et en hiver. Lord Lilford en a observé dix ou douze aux lagunes de Santa-Olaya en mai et croyait qu'ils y nichaient.

282. QUERQUEDULA CRECCA (L.). *Patito*, *Cerceta;* à Valence, *Sarset.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 521).

Assez abondante pendant la mauvaise saison, quelques paires restent pour se reproduire de temps à autre.

283. QUERQUEDULA CIRCIA (L.). à Valence, *Roncadell.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 518).

De passage un peu irrégulier et pas très-abondante.

284. QUERQUEDULA ANGUSTIROSTRIS (Menet.). *Ruhilla*, *Patdo-jaspeado;* à Valence, *Roseta.*

Assez abondante dans les grands marais, pendant la belle saison; on l'a déniché près de Santa-Olaya.

285. DAFILA ACUTA (Linn.). *Pato-rabudo;* à Valence, *Cua de Chune.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 515).

Assez commun en hiver et jusqu'à la fin du mois de mars.

286. MARECA PENELOPE (Linn.). *Pato silbador;* à Valence, *Pinlo.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 512).

Très-abondante aux deux passages et pendant l'hiver.

287. FULIGULA CRISTATA (Leach.).
(Deg. et Gerbe, II, p. 533).

En hiver j'en ai vu et tué. Son apparition est peu régulière.

288. FULIGULA MARILA (Linn.).
(Deg, et Gerbe, II, p. 537).

Le colonel Irby cite son apparition, en hiver, sur les côtes.

289. FULIGULA FERINA (Linn.). *Cabezon;* à Valence, *Boix.*

De passage. Quelques paires se reproduisent peut-être sur les lacs de la Marisma, ainsi qu'elles le firent en 1863 sur le lac de l'Albufera, quoique je n'en ai pas trouvé trace en 1870.

290. FULIGULA RUFINA (Pall.). à Valence, *Sivert.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 530).

A l'époque de ma dernière visite au lac de l'Albufera, c'était la seule espèce de Canard sauvage que j'y trouvai nichant. Partout ailleurs, cette espèce est rare et accidentelle.

291. FULIGULA NYROCA (Güld.). *Pardote;* à Valence, *Rochet.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 340).

Abondante dans les grands marais, pendant la belle saison; niche et part en automne.

292. CLANGULA GLAUCION (Linn.).
(Deg. et Gerbe, II, p. 542).

J'ai trouvé cette espèce sur le marché de Malaga, en janvier 1868, hiver très-rude; depuis j'en ai eu de Valence, mais elle est très-rare.

293. CLANGULA ISLANDICA (Gm.).
(Deg. et Gerbe, II, p. 544).

Mon meilleur ami, Don Ricardo Martin de Valence, m'a envoyé un jeune mâle tué le 22 décembre 1871; c'est son apparition la plus méridionale.

294. ERISMATURA LEUCOCEPHALA (Scop.). *Malvasia.*
(Deg. et Gerbe. II, p. 566).

Cette espèce se trouve et niche dans les environs de Cadix et de San-Lucar de Barrameda, d'où j'ai reçu plusieurs œufs; partout ailleurs elle semble très-rare.

295. ŒDEMIA NIGRA (Linn.).
(Deg. et Gerbe, II, p. 560).

J'ai vu un individu de cette espèce sur le marché de Malaga, en janvier 1868.

296. MERGUS MERGANSER, L.

297. MERGUS SERRATOR, L.

298. MERGUS ALBELLUS, L.

J'ai vu des exemplaires tués en hiver à l'Albufera et le colonel Irby les a observés au détroit de Gibraltar, pendant la même saison.

ORDRE STEGANOPODES.

FAM. Pelecanidæ.

299. PELECANUS CRISPUS.

On a tué rarement et accidentellement des individus de cette espèce à Valence et dans les îles Baléares.

FAM. Phalacrocoracidæ.

300. SULA BASSANA (L.).

J'en ai vu en grand nombre, en hiver, près du cap Trafalgar.

301. PHALACROCORAX CARBO (L.). *Cuervo marino.*
(Deg. et Gerbe, II, p. 352).

Abondant sur les côtes en hiver.

302. PHALACROCORAX GRACULUS (L.).
(*P. cristatus*, Deg. et Gerbe, II. p. 354).

Cette espèce, ou soit le *P. desmarestii* de Peyraudeau, se trouve en grande abondance sur les côtes et les îlots rocheux où elle niche.

ORDRE GAVIÆ.

FAM. Laridæ.

SOUS-FAM. Sterninæ.

303. HYDROCHELIDON HYBRIDA (Pall.).
(Deg. et Gerbe, II, p. 468).

Abondant dans les marais du Guadalquivir dès le milieu d'avril; niche en colonies.

304. HYDROCHELIDON LEUCOPTERA (Meisn. et Sch.).
(*H. nigra*, Deg. et Gerbe, II, p. 467, nec Linn.).

De passage sur la côte de l'Est et aux îles Baléares, où j'en ai tué en mai; je ne sais pas si cette espèce y niche.

305. HYDROCHELIDON NIGRA (L.). Valence, *Fumarel.*
(*H. fissipes*, Deg. et Gerbe, II, p. 465).

Commence à arriver en avril et niche dans les marais.

306. STERNA ANGLICA, Mont.

(Deg. et Gerbe, II, p. 450).

Abondante dans la Marisma du Guadalquivir; niche près de San-Lucar, d'où j'ai reçu les œufs.

307. STERNA FLUVIATILIS, Naum.

(*S. hirundo,* Deg. et Gerbe, II, p. 456).

Abondante sur les côtes; niche sur les bords de la Mare Menor, près de Cartagena et peut-être à l'embouchure du Guadalquivir.

308. STERNA MACRURA, Naum.

(*S. paradisea,* Deg. et Gerbe, II, p. 458).

Le colonel Irby cite une capture faite au détroit de Gibraltar.

309. STERNA DOUGALLI, Mont.

(Deg. et Gerbe, II, p. 459).

J'ai vu un individu en pleine mue tué par le baron Tristram près des îles Baléares, vers la fin de mai.

310. STERNA CANTIACA, Gm.

(Deg. et Gerbe, II, p. 452).

Assez répandu sur les côtes, niche à l'embouchure de l'Ebre et sur les bords de la Mare Menor.

311. STERNA MEDIA, Horsf.

(*S. affinis,* Deg. et Gerbe, II, p. 454).

Le colonel Irby s'en est procuré deux individus tués près de Tarifa, le 20 avril; j'en ai aussi du détroit de Gibraltar.

312. STERNA MAXIMA, Bodd.

(*S. cayennensis,* Gm.; *S. galericulata,* Licht.)

Un exemplaire obtenu par feu M. Favier, au détroit de Gibraltar, fait partie de la collection de lord Lilford, décrit par le colonel Irby sous le nom de *S. bergii.* Je l'ai soigneusement examiné et il n'y a pas de doute que ce soit bien la grande Hirondelle de mer de Cayenne, de Buffon, qui, du reste, visite régulièrement les côtes du Sénégal, d'où M. Bouvier m'a fait voir plusieurs exemplaires. Je saisis cette occasion pour remercier cet ami, pour m'avoir éclairé sur cette question et sur plusieurs autres.

313. STERNA CASPIA, Pall.

(Deg. et Gerbe, II, p. 448).

Visite de temps en temps les côtes occidentales; plus commune sur celles de l'Est, mais jamais abondante. Je crois que quelques paires nichent sur la Mare Menor.

314. STERNA MINUTA, Linn.

(Deg. et Gerbe, II, p. 451).

Assez abondante, je l'ai dénichée à l'embouchure de l'Ebre; je crois qu'elle niche aussi sur les côtes sablonneuses de San-Lucar.

Observation : On appelle les espèces de taille ordinaire et petite *Golondrinas de mar* (Hirondelles de mer); les plus grandes ainsi que les mouettes *Gavinas;* les Goëlands, *Gaviotas;* et les très-grands *Alcatras.* Ce dernier nom est d'origine arabe et probablement la source du mot *Albatros.*

SOUS-FAM. Larinæ.

315. LARUS TRIDACTYLUS, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 428).

Assez abondant au dehors du détroit; mais plus rare à l'orient.

316. LARUS CANUS, Lin.

(Deg. et Gerbe, II, p. 424).

En hiver, peu abondante.

317. LARUS ARGENTATUS, Gm., ex Brürm.

(Deg. et Gerbe, II, p. 418).

Abondant depuis l'automne jusqu'au printemps au détroit de Gibraltar, mais se retire au Nord en avril.

318. LARUS LEUCOPHŒUS, Licht.

(Deg. et Gerbe, II, p. 420, obs.).

Ce Goëland argenté, aux pieds jaunes, est abondant et sédentaire dans la Méditerranée.

319. LARUS FUSCUS, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 415).

Abondant en automne, en hiver et au printemps, mais je ne l'ai jamais déniché.

320. Larus audouini, Payr.

(Deg. et Gerbe, II, p. 420).

Cette espèce tout à fait locale a été décrite par Natterer, qui la tua près de Tarifa; je crois qu'elle doit nicher sur quelques îlots du groupe des îles Baléares, mais sans toutefois pouvoir l'affirmer.

321. Larus marinus, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 413).

Les jeunes fréquentent les côtes tous les ans, mais les adultes sont rares.

322. Larus gelastes, Licht.

(Deg. et Gerbe, II, p. 422).

Pas rare sur les côtes; j'ai reçu des œufs des environs de San-Lucar, que je ne puis pas attribuer à une autre espèce, car ils sont absolument semblables aux exemplaires authentiques recueillis dans les parages de la mer Noire.

323. Larus ridibundus, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 435).

Commun dès l'automne jusqu'au printemps.

324. Larus melanocephalus, Natt.

(Deg. et Gerbe, II, p. 438).

Assez abondant. J'en ai tué à Malaga et je l'ai observé nichant, vers la fin de mai, dans les marais de Huelva, d'où j'ai eu les œufs.

325. Larus minutus, Pall.

(Deg. et Gerbe, II, p. 441).

Visite irrégulièrement les côtes en hiver et au printemps. Assez abondante pendant quelques jours à Malaga en 1868.

Sous-fam. Stercorarinæ.

326. Stercorarius catarrhactes, L.

(Deg. et Gerbe, II, p. 392).

Visite les côtes dehors le détroit, en hiver; mais pas abondant.

327. STERCORARIUS POMATORHINUS, Temm.

(Deg. et Gerbe, II, p. 394).

Irrégulier sur les côtes. En décembre 1867, il fut très-abondant pendant quelques jours à Malaga et je l'ai observé en dehors du détroit.

328. STERCORARIUS CREPIDATUS, Gm.

(*S. parasiticus*, Deg. et Gerbe, II, p. 397, nec Linn.).

Visite régulièrement les côtes méridionales; j'en ai eu de Malaga, tant adultes que jeunes de l'année, dès les premiers jours d'août.

Observation : S. parasiticus, Lin., (le Labbe à longue queue ou de Buffon), est cité par le colonel Irby dans son ouvrage comme ayant été pris deux fois en automne à Tanger; mais n'ayant pas vu les exemplaires, je n'ai pas assez de confiance dans l'identification, surtout de jeunes individus, pour l'admettre sur ma liste.

FAM. Procellaridæ.

329. PUFFINUS KUHLI, Boie. *Guag-Guay*, à Majorque.

(*P. cinereus*, Deg. et Gerbe, II, p. 375).

330. PUFFINUS ANGLORUM, Temm. *Baldridja Virot*, à Majorque.

(*P. yelkouan*, Deg. et Gerbe, II. p. 379).

Les deux espèces sont abondantes et nichent sur plusieurs des îlots rocheux. Le 20 mai, elles avaient déjà des petits dans l'île de la Dragonera. Les pêcheurs de Malaga les appellent *Animas* (âmes) et *Diablos*.

331. THALASSIDROMA PELAGICA (L.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 384).

Assez abondant et niche sur les îlots rocheux; surtout sur las Hormigas, la Isla grosa et autres en dehors de la Mare Menor.

332. THALASSIDROMA OCEANICA (Kuhl.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 386).

Ma collection en contient un bel exemplaire tué à Malaga, le 7 août 1873.

Observation : T. leucorrhoa, Vieillot, est citée par le colonel Irby comme ayant été trouvée par M. Favier à Tanger, après des tempêtes, en 1846, 1852, 1854 et 1858; il est plus que probable que cette espèce visite les côtes espagnoles.

Ordre PYGOPODES.

Fam. Colymbidæ.

333. Colymbus septentrionalis, Lath.

C'est la seule espèce de ce genre que j'ai pu reconnaître en hiver sur les côtes de l'Espagne.

334. Podiceps cristatus (L.).

(Deg. et Gerbe, II, p. 576).

Sédentaire et niche dans les marais du Guadalquivir de la Mare Menor et de l'Albufera.

335. Podiceps nigricollis. *Cabuzot*, *Zambulidor*.

336. Podiceps minor.

Communs et sédentaires.

Observation : Le colonel Irby dit avoir trouvé le *Podiceps griseigena* abondamment au Maroc et aussi avoir vu un exemplaire de *Podiceps auritus*, L., tué au détroit de Gibraltar; mais, n'ayant vu aucun exemplaire de l'Espagne, je ne le cite pas dans mon catalogue.

Fam. Alcidæ.

337. Fratercula arctica, (L.). à Majorque, *Cagafet*.

(Deg. et Gerbe, II, p. 608).

Quoique cette espèce soit peu nombreuse, elle est bien connue, même des pêcheurs des îles Baléares. J'en ai vu plusieurs sur la mer, près des îles Berlengas, à peu près dans la latitude de Lisbonne, en juin 1868, et je crois qu'ils y nichent.

338. Uria troile (L.).

Très-rare à l'Est du détroit; se trouve sur les côtes de l'Ouest en hiver, mais en petit nombre.

339. Alca torda, L.

Ses apparitions sont rares et irrégulières à l'Est du détroit, mais deviennent quelquefois assez abondantes après les gros temps.

En terminant mon *Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne*, je désire transmettre mes remerciements aux amis qui, de temps en temps, m'ont aidé dans mon travail, à mes compatriotes lord Lilford, colonel Irby (dans son ouvrage déjà cité), MM. Chapman, Forrester, etc. En Espagne, au Dr Don Angel Guirao de Murcia, Don Fco. Machado; Don Joaquim et feu Don Francisco Otero, à Séville; Don Gmo. A. Moreno à Madrid, Don José Sanchez à Grenade et Don Luis Heredia à Malaga. Mes remerciements particuliers sont dûs à mon ami Don Ricardo Martin de Valence et à Don Fco. de los Rios, conservateur de l'Institut à Malaga. Je dois dire ici que pendant les dix ans que je fus en relation avec Don Fco. de los Rios, je n'ai jamais trouvé en défaut un seul renseignement qu'il m'ait donné. Ceux de mes lecteurs qui comprennent l'importance des provenances et dates exactes, doivent admettre que c'est en faire l'éloge.

* * *

DE L'IDENTIFICATION DU LANIUS PHŒNICURUS DE PALLAS

PIE-GRIÈCHE A QUEUE ROUSSE. — PIE-GRIÈCHE ROUSSEAU

Par M. Jules VIAN

Dans un article publié dans la *Revue zoologique* de 1872, page 323, nous avons essayé de répandre quelque lumière sur deux espèces de Pies-grièches asiatiques, distinctes, mais voisines, ayant toutes deux la queue rousse; nous avons admis pour l'une le nom de Pie-grièche à queue rousse, *Lanius phœnicurus*, Pall., et pour l'autre le nom de Pie-grièche rousseau, *Lanius superciliosus*, Lath.

M. Taczanowski, dans la *Faune de la Sibérie orientale*, page 166 de ce *Bulletin* pour 1876, porte notre Pie-grièche rousseau sous le nom d'*Otomela phœnicura*, avec synonyme *Lanius phœnicurus*, Pall., et nous accuse d'avoir fait des confusions entre les deux formes.

A quelle espèce Pallas a-t-il donné le nom *Lanius phœnicurus*? Nous ne sommes pas d'accord sur la solution de cette question, et cette solution n'est pas sans importance, car elle domine un petit groupe ornithologique qui n'est pas encore complétement sorti de l'obscurité et dont quelques sujets ont fait des apparitions en Europe.

M. Taczanowski est certes le naturaliste qui connaît le mieux les oiseaux de l'Asie centrale et septentrionale et, pour notre part, nous lui sommes très-reconnaissant d'avoir doté notre *Bulletin* naissant de sa *Faune de la Sibérie orientale*; mais c'est précisément parce que M. Taczanowski s'est acquis une grande et juste autorité, que nous croyons devoir lui signaler une erreur qui prendrait racine sous l'égide de son nom.

Voici sommairement les faits qu'il est utile de connaître pour décider la question :

Pallas a recueilli en Daourie, le 4 juin 1772, sur la montagne Adonscholo, située entre l'Onon et la Borsa, au sud-est du lac Baïkal, un exemplaire d'une Pie-grièche avec queue rousse; c'est le seul sujet de cette espèce qu'il ait rencontré dans ses voyages. Il lui a donné le nom de *Lanius phœnicurus* et en a conservé une courte notice; mais, dit-il, *specimen periit, antequàm accuratior descriptio fieri posset* (Pall. Voy. traduction française, in-4°, tome IV, pages 321 et 665).

Lorsqu'en 1872 nous avons eu l'occasion d'appliquer la dénomination de Pallas, *Lanius phœnicurus*, nous avions sous les yeux deux séries de Pies-grièches, représentant chacune une espèce incontestablement distincte de l'autre, mais pouvant chacune prétendre à l'héritage de Pallas.

Les unes portaient l'étiquette de M. Dybowski : *Lacus Baical pars ejus meridionalis Kultuk*..... etc., et des dates de juin 1870 et de mai 1871. Elles avaient été envoyées par M. Taczanowski et représentent son *Otómela phœnicura.*

Les autres avaient été recueillies dans le Turkestan, elles portaient l'étiquette de M. Sewertzow et la date du 25 juin 1866. C'était des spécimens de l'oiseau dont parle M. Taczanowski à l'occasion de son *Otomela speculigera*, n° 161 de la *Faune de la Sibérie.*

Enfin tous les exemplaires étaient étiquetés *Lanius phœnicurus*, pour une espèce, de la main de M. Dybowski, et pour l'autre de la main de M. Sewertzow.

Le nom créé par Pallas devait-il rester à l'oiseau de M. Dybowski ou à celui de M. Sewertzow? Nous avons donné la préférence à ce dernier par des raisons exclusivement scientifiques.

Voici les descriptions que nous avons données dans la *Revue zoologique*, des mâles adultes au printemps de ces deux formes :

Pie-grièche à queue rousse ♂. — *Lanius phœnicurus,* Pall.

Dessus de la tête d'un roux assez vif; bandeau noir s'étendant du bec au-delà des oreilles, en traversant les yeux, et surmonté par une bande sourcilière blanche; *tout le manteau d'un gris-roussâtre; suscaudales et dessus des rectrices roux de rouille;* ailes brunes, avec un petit miroir blanc au centre et des bordures d'un roux pâle aux petites et moyennes couvertures, aux rémiges secondaires et surtout aux tertiaires; plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc pur; *les autres parties inférieures d'un blanc sale,* lavé de roux sur les flancs; bec noir; pieds et ongles noirâtres; longueur totale 175 mill.; aile fermée, 90 mill.

Pie-grièche rousseau ♂. — *Lanius superciliosus,* Lath.

Croupion roux de rouille; les autres parties supérieures d'un roux assez vif sur la tête, un peu moins sur le dos et *rembruni sur les rectrices,* qui sont grises en dessous et terminées par un trait plus pâle; bandeau noir se prolongeant à travers les yeux des narines jusqu'au-delà des oreilles; bandes sourcilières blanches, se réunissant sur le front; ailes brunes, sans miroir, avec bordures rousses aux petites et moyennes couvertures et aux rémiges tertiaires et filets de même couleur aux autres rémiges; gorge, plumes axillaires et couvertures subalaires d'un blanc lavé de roux, *les autres parties inférieures d'un roux clair, mais assez vif sur la poitrine et les flancs;* bec d'un brun bleuâtre, pattes brunes; envergure 278 à 287 mill.; longueur 198 à 203 mill.; aile fermée 86 mil.

Nous terminions par un tableau comparatif des caractères distinctifs des deux espèces; voici ceux de ces éléments qui ont trait aux notices de Pallas.

PIE-GRIÈCHE A QUEUE ROUSSE	PIE-GRIÈCHE ROUSSEAU
2° *Queue arrondie,* les rectrices latérales en retrait des plus longues de 12 mill.	2° *Queue étagée,* les rectrices latérales en retrait de 22 mill.
7° Miroir blanc sur l'aile.	7° Pas de miroir.
9° *Dos gris-roux.*	9° *Dos roux,* presque autant que la tête.
10° *Queue roux de rouille.*	10° *Queue d'un roux rembruni.*
11° *Parties inférieures blanc sale,* lavé de fauve aux flancs.	11° *Parties inférieures,* excepté la gorge qui est blanche, *d'un roux pâle, mais assez vif.*

Nous ignorons en 1872 les motifs sur lesquels M. Taczanowski fondait son opinion, mais il les a donnés dans la *Faune de la Sibérie,* ce qui nous permet de les apprécier. Il cite d'abord la diagnose de Pallas : *Lanius fascia oculari nigra, cauda rotondata urupygioque rufis,* puis sa notice : *Lanius fascia per oculos nigricante, cauda longa, rotundata, tota cum uropygio intensè rufa,* puisées l'une et l'autre dans la zoographie de Pallas. Il fait observer que ces deux phrases peuvent s'appliquer à toutes les espèces asiatiques à queue rousse, ce qui est vrai, excepté toutefois dans la seconde le *cauda intensè rufa,* il en conclut qu'il n'y a pas de moyen de comparaison avec le type de Pallas, mais que l'éminent naturaliste a nécessairement visé l'espèce de M. Dybowski à ailes courtes, sans miroir blanc et à queue plus étagée que celle des autres, *parce que cet oiseau est commun dans la contrée où Pallas a pénétré.*

Les trois premières considérations tirées de la structure de l'oiseau n'ont pas grande valeur, nous les examinerons plus loin; mais la dernière présente une présomption grave, devant laquelle nous nous serions inclinés si, comme le dit M. Taczanowski, il n'existait plus de moyen de comparaison avec le type de Pallas.

Or il en existe, il suffit de remonter à la source, de consulter le voyage de Pallas. L'appendix (4e volume de l'édition française, in-4°, page 665) porte : 6° *Lanius phœnicurus.*

Magnitudò et facies collurionis. Corpus suprà grysco-rufescens, fascia per oculos nigricante, subtùs lutescente-albidum. Cauda longa, rotundata, tota cum uropygio intensè rufa.

Cette description n'est pas bien longue, mais elle est plus complète que celle de la *Zoographia ;* son application aux deux formes rivales donne des résultats bien différents. Aucun des éléments de la description ne manque dans la Pie-grièche de M. Sewertzow, outre le bandeau noir sur les yeux et la queue longue, qui se rencontrent dans les deux types, cet oiseau a *le dessus du corps d'un gris roussâtre, les parties inférieures d'un blanc sale, la queue arrondie et entièrement d'un roux de rouille, comme les suscaudales.*

L'oiseau de M. Taczanowski, au contraire, présente au moins trois contradictions avec la description de Pallas. Son dos est franchement roux, sans teinte grise; ses parties inférieures, excepté la gorge, sont d'un roux pâle, mais assez vif; ses suscaudales sont bien d'un roux de rouille, mais les rectrices sont seulement d'un brun roux, et ce dernier point n'est pas sans importance, car Pallas, dans le texte de ses voyages (page 321), annonce l'oiseau sous la désignation de Pie-grièche à queue *rouge ;* ainsi le nom de *phœnicurus* convient parfaitement au type de M. Sewertzow, mais je doute que Pallas l'eut adopté pour celui de M. Taczanowski. Enfin cette dernière forme a, comme le dit son protecteur, la queue plus étagée que celles de toutes les autres (22 mill. de retrait pour la rectrice latérale); or, il est bien présumable que Pallas n'aurait pas qualifié cette queue de *rotundata*, car, sans sortir des Pies-grièches, nous trouvons dans l'œuvre de Pallas *cauda cuneiformis* pour le *Lanius major*, *cauda rotundata* pour le *Lanius excubitor*, et *cauda obiter rotundata, extima penna multo breviore*, pour le *Lanius brachyurus.*

Reste contre nous le miroir blanc sur les ailes; la description de Pallas n'en parle pas; or il existe dans la Pie-grièche de M. Sewertzow et pas dans celle de M. Taczanowski. Nous pouvons répondre par une phrase de M. Taczanowski (page 167 du *Bulletin*) : « les nombreux individus que j'ai vu ont ce miroir à peine distinct dans les mâles et complétement couvert chez les femelles. » Il n'est pas étonnant d'ailleurs que Pallas n'ait pas mentionné cette petite tache dans une description laconique, car il ne la cite dans aucune de ses diagnoses, même pour les Pies-grièches qui ont ce miroir très-développé.

En résumé, la description de Pallas exclut le type de M. Taczanowski, et s'applique au contraire sur tous les points au type de M. Sewertzow.

La présomption résultant de la présence dans la Daourie en 1870 de l'*Otomela phœnicura* de M. Taczanowski peut-elle infirmer notre conclusion? nous ne le pensons pas. Bien des oiseaux ont changé de direction dans leurs migrations et d'habitat depuis moins d'un siècle; ainsi les familles du Pluvier guignard ont cessé depuis 30 à 40 ans de traverser deux fois par an les plaines de la Beauce; par contre, depuis dix ans les Outardes canepetières reviennent en grand nombre s'y reproduire. La Pie-grièche de M. Taczanowski est commune aujourd'hui en Daourie; mais les deux types y étaient évidemment rares dans l'été de 1872, car Pallas n'a recueilli qu'un exemplaire et seulement de l'un d'eux; cependant ayant perdu cet unique représentant d'une espèce nouvelle, il a dû faire par lui-même et recommander à ses chasseurs des recherches actives pour en retrouver d'autres.

Ainsi donc, dans notre conviction, le *Lanius phœnicurus* de Pallas n'est pas l'*Otomela phœnicura* de M. Taczanowski, mais le *Lanius phœnicurus* de M. Sewertzow, l'oiseau que nous avons décrit dans la *Revue zoologique* sous le nom de Pie-grièche à queue rousse et nous lui donnons volontiers comme diagnose la description de Pallas, mais celle des voyages : *Corpus suprà gryseo-rufescens, fascià per oculos nigricante, subtus lutescente-albidum, caudà longà, rotundatà, totà cum uropygio intensè rufà*, à laquelle on pourrait ajouter : *speculo in alis minuto maribus.*

Nous appelons l'attention de M. Taczanowski sur une question connexe, que nous ne pouvons résoudre, ne connaissant pas son *Otomela speculigera*, nº 61 de la *Faune de la Sibérie*. Il a doté assez richement la Faune ornithologique de belles et bonnes espèces pour ne pas hésiter à sacrifier un de ses enfants à une vérité scientifique. Son *Otomela speculigera*, recueillie au vieux Tsuruchaitui, à deux ou trois heures de vol de la montagne Adon Scholo, ne serait-elle pas identique au *Lanius phœnicurus* de Sewertzow et par suite au *Lanius phœnicurus* de Pallas? Les distinctions qu'il cite dans la *Faune de la Sibérie* ne nous paraissent pas péremptoires, elles ne sont pas constantes pour le type de M. Sewertzow du moins, et pourraient bien tenir à l'âge, à la préparation, ou à des variations individuelles.

Si l'*Otomela phœnicura* de M. Taczanowski n'est pas, comme nous le pensons, le *Lanius phœnicurus* de Pallas, à quel oiseau doit-on la rapporter? Nous maintenons notre opinion de 1872, c'est au rousseau de Levaillant (1799), au *Lanius superciliosus* de Lathan (1802). Nous regrettons de ne pouvoir donner ici la description de Levaillant, parce qu'elle est fort longue, mais elle est conforme jusque dans ses plus petits détails aux sujets de M. Dybowski. M. Taczanowski a pu trouver son *Otomela* dépaysée dans une histoire naturelle des oiseaux d'Afrique et croire à une erreur géographique, mais Levaillant déclare en tête de sa description que son exemplaire a été capturé aux environs de Batavia, dans l'île de Java, et qu'il lui a été donné par Temminck.

Swinhoe, lord Walden et le révérend père David ont constaté que nos deux espèces de Pies-grièches et une troisième, *Lanius lucionensis*, traversaient annuellement la Chine, partant de l'Asie méridionale et surtout des îles asiatiques pour aller nicher dans des contrées plus septentrionales du continent asiatique. Ces Pies-grièches, pendant leur séjour d'hiver dans l'Asie méridionale, portent généralement des teintes un peu plus vives, ce qui tient évidemment aux livrées neuves et explique les variations individuelles dans les nuances que ces oiseaux peuvent présenter après leurs longs voyages.

CATALOGUE DES LÉPIDOPTÈRES DU CONGO

Par M. P. MABILLE

(SUITE)

(*Séance du* 23 *juillet* 1877)

Familia III. — LYCAEDINAE, Steph.

Gen. 1. — PENTILA, Hew.

Abraxas, Doubl. Hew. G. D. Lep., t. 77.

Rare; une ♀ de Landana.

Amenaida, Hew.

La femelle est un peu plus grande que le mâle, et les ailes inférieures sont largement bordées de noir. Cette espèce varie, du reste, un peu pour la grosseur des points noirs.

Congo.

Gen. 2. — LIPTENA, Doubl. Hew.

Acraea, Doubl. Hew. G. D. Lep., 77, 6. — Hew. Exot. butterf., t. III, f. 12.

Il serait intéressant de voir une série d'exemplaires ♂ et ♀ de cette forme. La présence de la tache blanche apicale semble indiquer une autre espèce ; mais M. Hewilton ne la considère que comme une variété du type.

Congo. Un exemplaire de grande taille (49 mill), à très-large bordure noire, à ailes inférieures arrondies portant sur la frange un point blanc entre les nervures, ce qui les fait paraître dentées.

Undularis, Hew. Ex. Butt., III, f. 7.

Très-jolie espèce ayant un peu l'aspect d'une Pontia.

Ne paraît pas rare à Landana.

Ilma, Hew., *loc. cit.*, 15, 6.

Landana.

Libyssa, Hew., *loc. cit.*

Congo. Rare.

Gen. 10. — **LYCAENA**, Fabr.

GAMBIUS, Bdv. *Voy.* Dolegorg, p. 588.

Congo, bords de l'Ogooué, Landana.

Les ♀ sont bien plus grandes que les mâles (36 mill.) et sont en dessus glacées de bleu clair. Cette espèce semble n'avoir encore été signalée que de Natal.

BAETICUS, Linn. syst. nat., I, II, p. 789.

Il est un peu plus sombre que les individus d'Europe, en même temps plus bleu, et ses ailes sont bien plus minces.

PLINIUS, Fabr. Ent. Syst., III, p. 284.

Congo. Commun. Le type est très-beau. Les femelles sont grandes à disque blanc marbré de taches noires.

CARANA, Hewits. Exot. Butt., part. 99, f. 6.

Landana. Rare.

MICYLUS, Cram. Exot., 282.

Landana. La figure de Cramer semble représenter une femelle très-grande. Le mâle est d'un bleu à reflet violâtre avec les bords très-rembrunis; les ailes sont très-minces, et on voit les dessins du dessous par transparence.

DELICATULA, nov. sp.

Le dessus des ailes supérieures est d'un brun noir avec le disque glacé de bleu cendré; les inférieures ont le disque du même bleu, mais moins vif et s'étendant jusqu'au bord interne; leur bord externe a une série marginale de cinq points noirs cerclés de blanc, appuyée sur un liseré noir terminal, avec la frange cendrée; le point anal est géminé, plus petit, et le suivant est entouré d'un peu de fauve. Le dessous est d'un blanc cendré uniforme avec les dessins suivants : un très-fin liseré noir précède la frange, puis vient une double rangée marginale de points et d'arcs bruns; sur le disque des supérieures une ligne sinuée de six à sept points noirs se transformant en une bandelette sinuée aux inférieures, d'un brun jaunâtre. Il y a sur les mêmes ailes un point noir au milieu du bord antérieur, une ligne basilaire droite de trois petits points noirs et un petit arc jaunâtre dans la cellule; la cellule des supérieures en a un semblable presque effacé. En dessous, le corps est de la couleur générale; mais, en dessus, il est noir. Les antennes sont régulièrement annelées de blanchâtre, et la queue des inférieures est blanchâtre. Cette espèce, dont nous n'avons qu'un mâle, nous a paru ne se rapporter à rien de ce qui est décrit. Elle paraît rare et vient du Congo.

HIPPOCRATES, Fabr. Ent. Syst., p. 288. — Don. ins. Ind., tab. 45, f. 3.

Congo. — 2 exemplaires.

DARIUS, nov. sp. — *Lyc. Darius*, Bdv. in mus.

Envergure : 24 mill. le ♂, 25 mill. la ♀.

Le mâle a les ailes en dessus d'un bleu violet, saupoudrées sur le disque de bleu foncé chatoyant; une très-mince bordure noire précède la frange coupée de blanc surtout aux inférieures. En dessous, les mêmes ont le fond d'un gris blanc rayé de zébrures noirâtres ainsi disposées : cinq basilaires, dont les deux placées en avant s'arrêtent sur les rameaux de la composée inférieure; les deux dernières réunies par les deux bouts; puis une sixième courbe, très-pâle, et venant se confondre au-dessous des trois premières précédentes en une ombre gris clair, pâle, qui occupe tout le bord interne; une septième, large, foncée, finissant en pointe; enfin, une huitième maculaire réduite à trois taches, une à l'apex et deux sur le bord externe. Le dessous des inférieures est plus rembruni que celui des supérieures; il est assez vaguement traversé par trois bandes brunes, transversales, formant deux taches plus obscures sur le bord antérieur, et près de l'angle anal un espace carré blanc; au-dessous, sur le bord, deux points noirs : le premier sur l'angle anal, petit, cerclé de jaunâtre; le deuxième, gros, pupillé de bleu, cerclé de fauve clair.

Le corps est en dessus d'un noir bleuâtre, en dessous d'un gris brun.

La femelle est à peine plus grande que le mâle et n'en diffère que par le dessus; les ailes sont d'un gris noirâtre, avec un trait au bout de la cellule et un reflet bleu de ciel sur le disque; entre la cellule et le bord, il y a un espace blanc qui se fond avec la couleur grise. Les inférieures ont le disque varié de blanchâtre, les ocelles du dessous sont bien reproduits; ils sont noirs, bordés de blanc, et il y en a un troisième qui est aveugle. La base des quatre ailes est saupoudrée de bleu métallique.

Congo.

Cette espèce avait été nommée *Darius* par le Dr Boisduval; nous l'avons décrite, parce que nous n'avons pu trouver aucune part qu'elle fût citée ou publiée sous un autre nom. J'en ai vu des exemplaires provenant de la Mer Rouge parfaitement semblables au nôtre.

ADHERBAL, nov. sp.

Ailes noires, avec le disque des quatre ailes d'un beau bleu d'azur. Cette couleur formant sur chaque aile un triangle bien délimité par le noir de la côte et du bord : bord externe des inférieures ayant une série d'ocelles noirs, appuyés sur un liseré blanc, qui, lui-même, est séparé de la frange par un fort liseré noir. L'ocelle anal est noir, géminé; le suivant est gros, très-noir, doublé de fauve vif supérieurement; et les trois suivants sont grisâtres, petits, surmontés d'un fort arc blanc. Les deux nervures, entre lesquelles est placé le grand ocelle, donnent naissance à deux queues filiformes. Le bord interne a la première moitié bordée de blanc, et à l'angle deux taches bleues qui communiquent avec le triangle bleu du disque. Le dessous est d'un blanc cendré uniforme: le bord externe des supérieures est suivi par une double rangée de taches et d'arcs à peine plus foncés, séparée par une traînée blanchâtre; une ligne courbe de cinq taches allongées traverse le disque; la cellule a une tache semblable qui est réniforme. Les inférieures ont la même rangée terminale que les supérieures; mais l'angle anal a un œil rouge pupillé de bleu et de noir, et le gros ocelle du dessus reparaît, mais rouge, à centre noir, et doublé de bleu verdâtre métallique. La bande du disque a les taches semblables à celles des supérieures, mais la bande est plus sinueuse; il y a une tache réniforme dans la cellule et un point noir en carré long à la base.

Le corps est blanc cendré en dessous et bleu noirâtre en dessus.

Ce beau *Lycæna*, de grande taille (28 mill.), a des rapports avec le *L. Cissus*, Godt, qui n'a point les nervures prolongées en queues, et dont le dessous est très-différent.

Landana, une femelle. — Chinchonxo, un exemplaire en débris.

PYRRHOPS, sp. nov.

D'un beau brun noirâtre. Ailes supérieures avec un trait noir au bout de la cellule, et le disque glacé de bleu violet sombre et la frange grise; inférieures, avec un reflet du même bleu, mais très-léger vers le bord interne, et offrant une série terminale d'ocelles noirs; ces ocelles sont cerclés de blanc et s'appuient sur un liseré terminal noir qui les sépare de la frange blanche. Le premier, situé à l'angle anal, est noir, surmonté d'une grande tache fauve orangé, le second semblable et un peu plus fort, le fauve de l'un se mêlant au fauve de l'autre. Les trois suivants sont gris noirâtre, plus petits, et sont doublés sur le disque d'un petit arc blanc; ils ne sont pas cerclés de blanc en dessous comme les deux premiers.

Le dessous des ailes est d'un gris foncé uniforme, avec une bande géminée terminale de taches ou traits épais, semblables dans les deux lignes aux supérieures, et ceux de la deuxième ligne ou intérieure en forme d'arcs pour les inférieures. Ces traits sont entourés de blanc; la ligne du disque est presque droite, à six taches oblongues se touchant, et il y a un trait arqué au bout de la cellule. Les inférieures ont les deux ocelles rouges aussi forts et brillants qu'en dessus, et, de plus, leur tache noire est cerclée de vert métallique; puis, sur le disque, une bande sinueuse de sept taches gris noirâtre cerclées de blanc, et suivie inférieurement d'une ombre grise en forme de bandelette dentée; puis une double bande marginale de taches et d'arcs noirâtres, confluents, sur fond blanc, et partant des deux ocelles rouges : dans la cellule un gros arc gris de fer. Au milieu du bord antérieur, un gros point rond d'un noir bleu et une ligne basilaire de trois points très-noirs, dont le premier, à la côte, plus gros, cerclé de jaunâtre et parfois pupillé de blanc, et le dernier, sur le bord anal, très-petit.

Landana.

Ce *Lycæna* ressemble en dessous au *Cneius* Godt, et en dessus au *Cissus*.

Asopus, Hopff. Pet. Reis. Zool., tab. 26, f. 14.

Congo, un exemplaire.

Conguensis, sp. nov.

Mâle 23 mill. Femelle 30.

Les deux sexes ne diffèrent que par la taille. Les ailes sont entièrement d'un brun cendré. On distingue à peine un peu de poussière bleue sur le disque. Les inférieures ont une rangée marginale de points noirâtres cerclés de blanc par en bas et surmontés d'un arc blanchâtre; sur le disque, il y a une rangée parallèle de très-petits arcs pointus blanc cendré. La frange, qui est gris roussâtre, est précédée d'un liseré noir; la tache de l'angle anal est géminée et peu marquée; la suivante est composée d'un fort point très-noir, entouré de fauve par en haut et de blanc inférieurement. Les trois autres taches ont le point de la couleur du fond; les ailes sont arrondies sans queue. Le dessous est d'un gris perle foncé. Aux supérieures, il y a trois rangées rapprochées et terminales de taches grises bien cerclées de blanc, et un arc cellulaire semblable à ces taches. Les inférieures ont la bande marginale du dessus, mais le dessin est différent; ce sont des taches grises entourées de blanc cendré, surmontées d'arcs, gris également, éclairés de blanc; les deux dernières taches avant l'angle anal sont : la première, très-grosse, noire, cerclée de vert métallique, et surmontée d'une tache fauve; la deuxième, petite, grise, pupillée de bleu, et ayant un peu de fauve en dessus; une rangée de cinq taches grises, oblongues, fortement cerclées de blanc cendré, traverse le disque. Il y a un grand arc cellulaire cerclé de cendré; une basilaire de quatre points noirs, dont le supérieur très-fort, et un point semblable au milieu du bord antérieur, tous cerclés de blanc cendré.

Le mâle est plus petit et ne diffère pas de la femelle. Le corps est en dessus de la couleur des ailes; en dessous, la poitrine est couverte de poils cotonneux blancs. Le dessous des palpes est blanc.

Congo. Commun.

Cette espèce est très-voisine du Pyrrhops, et nous croyons que c'est une race du *Malathana*, Bdv., qui serait répandue dans toute l'Afrique.

KHARSANDA, Moore Proc. Zool. Soc., 1865, p. 505, t. 31, 7. — *Brahmina*, Feld. Novar, t. 35, f. 15.

Un seul exemplaire que M. Moore a eu l'obligeance de vérifier. Cette espèce indienne jusqu'à présent, doit appartenir à toute l'Afrique, autrement deux localités si éloignées ne sauraient s'expliquer.

ÆTHIOPS, nov. sp.

D'un noir foncé, ainsi que les ailes et l'abdomen; anus du mâle à pinceau de poils roussâtres, courts, raides; dessous d'un brun noirâtre clair; série marginale de taches et d'arcs, ordinaire, mais peu distincte; disque des supérieures avec deux lignes de traits courbes ombrés de noirâtres, eux-mêmes roussâtre clair, se joignant par le dernier inférieur à un double trait cellulaire formant une sorte de tache réniforme; base de la cellule ayant un trait semblable et aussi double. Inférieures entièrement réticulées de dessins vermiculaires, roussâtre clair sur le fond noir, et se mêlant, et s'anastomosant; à l'angle anal, à la place des taches marginales, deux points noirs cerclés de violet métallique. Dessous du corps hérissé de poils blanc bleuâtre.

Chinchonxo. Un mâle.

Lysimon, Hubn. Eur. Schmett., f. 534-5.

Cette petite espèce si répandue dans l'ancien monde, puisqu'elle se trouve en Espagne, en Egypte, en Asie et sur la côte orientale, varie pour les dessins du dessous, mais d'une manière peu importante. Je rapporte à cette espèce un exemplaire de Landana qui n'a pas 15 mill. ; le type, sur la côte occidentale, en a toujours de 22 à 24.

Gen. 13. — THECLA, Fabr.

Sylvanus, Drur. Illustr., t. III, f. 2, 3.

L'exemplaire que j'ai vient du Congo et se trouve si maltraité, que ma détermination peut laisser à désirer.

Gen. 22. — HYPOLYCŒNA, Feld.

Faunus, Drur. Illustr., t. 1, f. 4, 5.

Congo. Landana.

Gen. 26. — JOLAUS, Hubn.

Helius, Fabr. Sp. Ins., p. 112. — *Eurisus*, Cr., tab. 221.

Congo.

Gen. AMBLYPODIA, Horsfld.

Nous avons été trés-embarrassé sur la place à donner à l'insecte suivant et dont le Muséum de Paris n'a reçu qu'un mâle. Cet exemplaire n'a point de palpes, et il ne lui reste que deux pattes. La cellule des inférieures semble ouverte, et la patte antérieure est considérablement plus courte, le tarse ne semblant présenter qu'un article, assez long. Ces caractères l'excluent des *Nymphaliens* quoiqu'il ressemble beaucoup pour la coupe de ses ailes à certaines *Eurytela*, et même à certaines *Libythea*. *Dorimond Stoll* a sa taille et ses couleurs, mais les supérieures sont entières et non profondément sinuées et ayant une grosse dent comme celles qu'on voit aux *Salamis*.

Nous dédions cette espèce à M. Hewitson, le grand lépidoptériste, que tout le monde connaît pour la complaisance qu'il a eue envers nous. Tous les caractères que nous avons pu observer sur cette singulière espèce nous l'ont fait éloigner des premières familles ; en conséquence et en attendant que nous puissions voir notre insecte avec ses palpes et ses pattes au complet, nous le plaçons parmi les *Lycénides*, dans le genre *Amblypodia* Horsf. bien que nous reconnaissions qu'il n'en a qu'imparfaitement les caractères. *Apidanus* Cram., t. 137, a la même taille; les inférieures semblables, mais l'apex tronqué, et la dent des supérieures sont une anomalie dans ce genre. Voici la description de l'insecte :

HEWITSONII, nov. sp. ♂ (51 mill.).

Ailes d'un noir profond avec le millieu de chacune d'un bleu d'azur intense ; l'apex est échancré et subitement prolongé en une forte dent, le bord externe rentrant sensiblement au-dessous. Aux supérieures le bleu commence à la base de l'aile, laisse la côte étroitement noire, puis s'avançant un peu au delà de la cellule, décrit une courbe concave pour atteindre le bord interne, laissant ainsi une très-large bordure terminale noire. Les inférieures sont un peu arrondies, et leur bord externe offre deux courtes dents devant le 3ᵉ et le 2ᵉ rameau de la composée inférieure : le bleu ne laisse qu'une médiocre bordure noir. Le dessous des supérieures est noir, blanchâtre au bord interne et présente depuis la côte jusqu'au bord externe une bande oblique de 4 à 5 taches blanchâtres indécises. Les inférieures sont plus sombres, et offrent à leur base trois points noirs, carrés ; sur le disque une bande de taches noires qui commence au bord anal, se bifurque dans la cellule et forme deux bandes semblables qui joignent le bord antérieur ; le reste de l'aile présente une large bande antémarginale de taches noires fondues, situées entre les nervures et éclairées de violet foncé. Le bord même est noir. Le corps est noir en dessus est en dessous. La patte antérieure est plus courte que l'intermédiaire ; le tarse est à articles indistincts. Les antennes s'épaisissent en une massue fusiforme, peu distincte ; elles sont noires et très-obscurément annelées.

Landana (coll. *Mus. Par.*).

Gen. EPITOLA.

HONORIUS, Fabr.

Landana (*Mus. Par.*). Rare.

CERAUNIA, Hewits.

Congo. Rare.

Ces deux espèces paraissent rares. Je n'ai vu qu'un exemplaire de chacune.

FAMILIA IV. — PAPILIONIDAE

SUBFAMILIA I. — Pierinae, Swains.

Gen. 6. — PSEUDOPONTIA, Plœtz. GLOBICEPS, Feld.

PARADOXA, Feld. Petit. nouv., n° 8 et n° 24. — *P. calabarica*, Plœtz.

Chinchonxo, Landana.

Il faut avouer que la nervulation de ce lépidoptère étonnant n'est point celle des Pierides. Elle rappelle un peu plus aux supérieures les Parnassiens, et s'il doit être conservé parmi les *Papilionidæ*, il vaudrait mieux le placer entre la *Leuconœa cratagi* et les *Parnassius*, comme espèce anormale, qu'au milieu des genres *Pontia*, *Leucophasia* et *Pieris*, dont la nervulation est régulière. C'est l'insecte le plus fragile de tous ceux qui sont connus; et ses ailes sont si minces, et ses écailles sont si pellucides qu'on voit à travers comme si c'était une feuille de verre.

Gen. 7. — PONTIA, Fabr.

ALCESTA, Cram., t. 379. — *Narica*, Fabr.

Var. B. *P. Dorothea*, Fabr. ne diffère de l'*Alcesta* que par une taille un peu plus grande.

Var. C. *P. Sylvicola*, Bdv. diffère par sa taille, qui est près de trois fois celle de l'*Alcesta*.

J'ai reçu toutes ces formes du Congo. La *Sylvicola*, Bdv. n'est pas spéciale à Madagascar. Les exemplaires de la côte occidentale sont aussi grands, aussi blancs et leurs taches exactement semblables. Il est probable que ces formes sont dues à des générations successives. On trouve, comme chez notre Sinapis, des variétés de coloration. J'en ai une toute blanche, sans aucune tache noire, qu'une très-mince bordure à l'apex; une autre à tache carrée noire devant l'apex, qui est resté blanc.

Gen. 10. — TERIAS, Swains. Zool. Ill. 1.

DRONA, Horf. Cat. E. I. C., p. 137.

Je n'ai vu encore du Congo que ce type, dont la femelle ressemble au mâle et point à la femelle de *Brigitta* Cram; ce serait alors une espèce très-séparée, car les ♀ des autres races rapportées à *Brigitta* sont toutes semblables.

OBERTHURII, nov. spec.

Ailes supérieures larges, à apex dépassé par le bord externe, inférieures à peine arrondies, à bord externe un peu anguleux devant les rameaux de la composée inférieure, très-élargies, ce qui donne à l'insecte, les ailes étendues, une forme carrée. Dessus du mâle d'un beau jaune citron vif, avec l'attache des aîles, la côte et une large bordure au 4 ailes d'un beau noir. Cette bordure est surtout large à l'apex des supérieures, et le bord qui limite le jaune est régulièrement denté; aux ailes inférieures, la bordure est très-large (3 mill.), régulière, continue et à peine dentée en dedans. Le dessous est d'un jaune moins vif, un peu verdâtre, sans aucune tache, si ce n'est un petit anneau anguleux situé à l'angle supérieur de la cellule et à cheval sur la nervule. On voit un peu par transparence la bande noire du dessus.

Les ailes inférieures sont du même jaune; il y a à leur base trois petits points noirs disposés en triangle, les deux supérieures rapprochés et placés au-dessous de la simple antérieure. Sur le disque, une série transversale de petites mouchetures grises, indécises, passant par l'extrémité de la cellule, qui a aussi à son angle supérieur un petit anneau. Une troisième série se voit encore plus bas et est encore moins distincte. Entre chaque nervure il y a un petit point noir aux inférieures comme aux supérieures, placé presque sur la frange. Le corps est jaune en dessous et d'un beau noir en dessus. La femelle ressemble au mâle, elle est de taille égale ou un peu plus grande. Mais ses ailes sont d'un jaune soufre pâle un peu verdâtre. La base est saupoudrée d'atomes noirâtres. La bordure des quatre ailes est encore plus pâle, régulière et continue. Le dessous est d'un jaune soufre un peu plus pâle, à teinte verdâtre; les points et les anneaux s'y voient un peu moins distinctement, mais les mouchetures disparaissent quelquefois. Le corps est d'un gris noirâtre en dessus, et en dessous, ainsi que sur les flancs, d'un jaune soufre. Les palpes sont jaunes, à dernier article noir. Les antennes sont finement annelées de jaune pâle.

Landana.

La forme des ailes et la couleur de la femelle feront toujours reconnaître cette espèce. Nous la dédions à M. Ch. Oberthur, en reconnaissance de son obligeance et de ses précieuses communications.

HECABE, Linn. Mus. Ulr., p. 249.

Le type est aussi grand et aussi coloré que celui de l'Inde; l'Hecabe vient de Landana.

Gen. 11. — **PIERIS,** Schranck. Faun. Boic., p. 152.

SECTIO I. — PIERIS AUCT.

IANTHE, Doubld. Gray. — Butl. Lepid. exot.

Congo. Rare. Très-voisine d'Hedyle, que je n'ai pas vue.

MESENTINA, Cr. Exot., t. 270.

Congo, Chinchonxo.

CREONA, Cram. Exot., t. 95.

Congo, Landana.

CALYPSO, Drur. Ill. exot. ent., t. 17.

Congo, Landana, etc. Commune.

Varie beaucoup. Il y a des femelles à ailes entièrement jaunes, surtout les inférieures, et des mâles dont toutes les nervures sont éclairées de vert tendre, avec le point cellulaire effacé.

THEORA, Doubl. Hew. Gen. D. L., tab. 6.

Rare. Landana.

SECTIO II. — TACHYRIS WALL.

SABA, Fabr. sp. ins., II, p. 46. — *P. epaphia*, Cr., t. 207. — *P. hypathia*, Drur. Ex, Ent., t. 32. — *Higinia*, God. Encycl. méth., p. 133. — *Malatha*. Bdv. la ♀, Fire. Mad., tab. 1. — *P. orbona*, Bdv. le ♂, *loc. cit.*, tab. 1. — *M. Ortygna*, Hubn. Zutr., 785, 86.

Congo. Cette espèce, assez facile à reconnaître dans *Fabricius*, a reçu six noms différents. Les exemplaires du Congo sont plus petits que ceux de Madagascar, et les femelles bien plus noires.

RHODOPE, Fabr. Syst. Ent., p. 473. — *Poppaea*, Cram., tab. 110.

Congo. Cette espèce tient beaucoup à ses voisines *Phileris* Bdv., *Eudoxia* Cr. nec Bdv., *Bernice* Hew., *Agathina* Cr. Nous n'avons qu'un mâle.

SYLVIA, Fabr. Syst. ent., p. 470. — *Poppaea*, God. nec Cram. — *Eudoxia*, Cram., t. 213 la ♀.

Congo, Chinchonxo.

Je rapporte à cette espèce comme mâle un exemplaire plus petit, à ailes minces comme dans *Agathina*, à apex portant des zébrures noires dans le sens des nervures au nombre de sept et dont les ailes supérieures sont lavées de rouge orangé.

L'apex des mêmes ailes a en dessous deux taches noires, et les bords des quatre ailes ont des points noirs plus forts aux inférieures, comme dans *Phileris*. Il est probable qu'elle constitue une autre espèce dont je n'ai pas vu la ♀.

Un exemplaire du Congo et un de Landana (coll. *Mus. par.*).

PASIPHAE, Cram. Ex., tab. 80.

Un mauvais mâle du Congo.

BERNICE, Hew.

Congo. Rade d'Acra.

J'ai un mâle tout noir, comme celui qui est figuré par M. Hewitson.

AGATHINA, Cram. Exot., tab. 237.

Commune à Landana, etc.

Gen. 14. — **ERONIA,** Hubn. Samml.

ARGIA, Fabr. syst. Ent., p. 470. — *Cassiopea*, Cr. Exot., tab. 201.

Congo. Rare.

Gen. 15. — **CALLIDRYAS,** Bdv. **CATOPSILIA,** Hubn.

FLORELLA, Fabr. Syst. Ent., p. 479.

Congo.

Gen. 23. — **IDMAIS,** Boisd. sp. gen., p. 584.

ERIS, Klug. Symb. Phys., tab. 15.

Chinchonxo. Espèce d'Arabie, d'Abyssinie, qui semble venir du massif du Sénégal.

Gen. 24. — **ANTHOCARIS,** Bdv.

EVARNE, Klug. Symb. Phys., t. 6.

Congo. Semble commun.

Cette espèce n'était signalée que d'Arabie et de la côte orientale. C'est ici le cas de faire remarquer qu'il est impossible de connaître la Faune arabique. On ne sait rien de l'intérieur de cette grande presqu'île. La majeure partie des espèces que l'on a dans les collections viennent de la côte et me paraissent presque toutes se rattacher à la Faune de l'Abyssinie, qui offre la plus riche série d'espèces de ce même genre. On peut faire la même remarque pour le genre précédent. Il n'y avait guère que trois espèces qui parussent étrangères à l'Afrique. Mais la *Dynamene* Klug. a été trouvée en quantité à Madagascar par M. Grandidier et j'ai reçu la *Fausta* Ol. d'Egypte.

EURYGONE, Luc. Rev. Zool., 1852, p. 341.

Congo. Espèce rare dont nous n'avons vu qu'une femelle.

EVIPPE, Linn. Muss. Ulr., p. 239.

Congo. — Landana.

SUBFAMILIA II. — Papilioninae, Swains.

Gen. 21. — **PAPILIO**, Linn

ZALMOXIS, Hew. Exot. Butt.

Semble localisé, mais abondant à Landana, aux bords de l'Ogooué et au Gabon.

M. Hewitson a figuré (Ex. butt., 1864, t. 6) un mâle de cette belle espèce, qui constitue une variété. Le Muséum de Paris en possède un semblable de Landana. Le type a les mêmes dessins, mais il est d'un beau bleu sombre, avec les nervures et la côte d'un noir de velours. Le bord anal des inférieures est garni de longs poils d'un blanc jaunâtre. Le corps est jaune. Un exemplaire que nous considérons comme une femelle (?) ne diffère que par la taille un peu plus grande, le bleu un peu plus clair et la bande noire marginale un peu moins large. Par ses ailes allongées, son corps courbe et les valves du mâle, ce *Papilio* se rapproche des *Ornithoptera*.

RIDLEYANUS, White Ann. nat. hist., p. 262, 1843. — Doubl. Hewits. G. D. Lep., tab. 3.

Congo. — Landana. (*Mus. Par.*)

LEONIDAS, Fabr. Ent. Syst., p. 35. — *Similis*, Cr., tab. 19.

Congo, Landana.

La femelle est plus noire que le mâle. Le disque des inférieures n'a plus que trois ou quatre taches claires au lieu de cinq.

TYNDERAEUS, Fabr. Ent. Syst., I, p. 35.

Chinchonxo.

POLICENES, Cram. Exot., tab. 37.

Congo, Landana. Assez rare.

MENESTHEUS, Drur. Ill. Ex. Ent., t. 19. — *Calchas*, Fabr.

Bords de l'Ogooué, Landana.

HESPERUS, Westw. Arc. Ent., I, t. 48.

Landana. Rare.

Le *Pap. horribilis Butl. Lep. exot.* n'est qu'une variété de cette belle espèce qui est très-variable pour la bande et les taches blanc jaunâtre de ses ailes. 2 exemplaires. (coll. *Mus. Paris*).

PYLADES, Fabr. Ent. Syst., III, p. 34.

Côte occidentale.

NIREUS, Linn. Muss. Ulr., p. 217. — Cram., tab. 187. — Clerck ic, tab. 30.

Var. B. LYAEUS, Wallengr. Cr., tab. 378?

Côte occidentale.

PHORCAS, Cram. Ex., tab. 2.

Congo.

DEMOLEUS, Linn.

Côte occidentale. — Commun.

MEROPE, Cram. Exot., t. 151 (insect. mutilat.) et tab. 378. — *Pap. Brutus*, Fabr. E. S., III, t. 22.

Insecte ♂.

HIPPOCOON, Fabr. E. S., III, 1, p. 38. — *P. niavius*, Cr. Ex., tab. 234. — *Pap. dionysos*, Doubl. Hew.

Insecte ♀.

On sait que depuis quelque temps il est question de réunir le *Pap. Hippocoon* Fabr. au *P. Merope* de Cramer; le premier serait la femelle du second. C'est M. Trimen qui, le premier a émis cette hypothèse : je dis hypothèse parce qu'aucun fait n'a été cité comme preuve. Je ne vois rien de tout à fait impossible dans cette réunion; mais comme en histoire naturelle nous pensons qu'une hypothèse ne saurait avoir de valeur, nous ne pouvons adopter un fait extraordinaire sans une démonstration qui n'a pas été donnée et que l'analogie contredit, comme on le verra plus loin. Il est certain que tous les *Pap. Merope* que nous avons vus sont des mâles et tous les *Hippocoon* des femelles. Ces femelles varient même beaucoup et le *P. Dionysos* paraît une simple variété de coloration. Mais il me paraît bien peu ordinaire qu'un seul des sexes d'un insecte soit aussi variable et l'autre point. A Madagascar vole un papillon qui est si voisin de *Merope*, que beaucoup d'auteurs l'ont cru identique à l'espèce de Cramer. Or celle-ci, à mon avis, ne se rencontre pas dans l'île, et c'est le *P. Meriones* Feld. qui le remplace; l'*Hippocoon* n'a jamais été signalé, et le *Meriones* a une femelle qui, excepté la tache noire de la cellule, est à fort peu de chose près semblable au mâle. Il me paraît certain que le *Meriones* peut être considéré comme une espèce séparée, malgré sa grande ressemblance avec le *Merope*; mais ne serait il pas aussi extraordinaire que deux espèces à mâles si voisins eussent des femelles aussi complètement différentes? Faut-il accepter un fait aussi étrange avant que la chenille ait été élevée, et qu'une même ponte ait donné les deux formes? C'est à ce point du reste que nous voulons nous arrêter, sans essayer en rien de deviner la nature. Chargé de constater des faits, de reconnaître ou de délimiter des formes, nous nous rapporterons toujours dans les cas douteux aux lois de l'analogie et attendrons que l'expérience vienne en dernier ressort nous éclairer. Nous reconnaissons deux formes, qui chacune n'ont qu'un sexe; il est vraiment singulier que jamais aucun envoi n'ait contenu que des *Merope* ♂ et des *Hippocoon* ♀, mais c'est un fait qu'il est nécessaire d'enregistrer jusqu'à plus ample informé. C'est enfin le cas de dire comme le juge antique *non liquet*.

M. Hewitson a exprimé du reste l'opinion que je développe ici, Exot. Butterfl., 1869, nº 38-41 et text. Il regarde le *P. Dionysos* Doubl. Hew. comme une variation de l'*Hippocoon*, mais il ne peut se résoudre à faire de même pour le *Cenea* de Stoll; et en effet Stoll semble avoir figuré une espèce très-différente que nous n'avons pas vue en nature. M. Hewitson rappelle aussi (*loc. cit.*) que le *Merope* de Madagascar a une femelle qui lui ressemble; c'est bien certainement du *Meriones* qu'il a voulu parler.

Reste maintenant le *Merope anoure* de Cramer. Je crois qu'il ne faut pas s'en préoccuper, et ici encore j'invoquerai l'analogie. Sans oublier certains exemples comme celui du *Pap. Pammon*, je crois qu'il faut se défier de ces figures où l'auteur semble avoir voulu attirer l'attention par tous les moyens. Jusqu'à preuve matérielle du contraire, je croirai qu'il n'y a là que des accidents. Les iconographes ont eu le tort de ne pas hésiter. Il vaut cent fois mieux figurer un insecte mutilé que d'inventer ce qu'on a pas ou de compléter et de rectifier la nature comme l'ont fait Herbst et Hubner. Ces sortes de supercheries ne font de tort qu'à leurs auteurs et je tiens qu'il ne faut pas vouloir tout expliquer quand il s'agit d'insectes exotiques.

CYNORTA, Fabr. Ent. Syst., III, p. 37. — *P. Zerynthius*, Bdv. Sp. Gen., I, p. 370.

Ce petit papillon à ailes inférieures arrondies ne semble pas rare au Congo. La femelle est très-différente; la bande blanche forme une large éclaircie sur les ailes inférieures, et le blanc si pur du mâle est devenu jaunâtre ou rougeâtre chez elle. Ce sexe a été décrit comme espèce séparée par M. Westwood sous le nom de *Pap. Boisduvalianus.*

FAMILIA V. — HESPERIDAE

La première division n'a que peu de représentants en Afrique; ses premiers genres sont tous américains. Il est certain pour moi que les espèces qui rappellent parfois le facies des *Thymele* et des *Telegonus,* n'ont aucun rapport avec eux. Elles se rapprochent d'espèces indiennes ou malaises qui doivent former des genres séparés et dont les affinités n'ont pas encore été signalées, comme le *Thrax*, l'*Irava*, etc.

DEUXIÈME DIVISION

ASTYCI, HUBNER EMEND. SCUDD.

Les mâles n'ont pas de pli au bord antérieur des premières ailes.

Gen. **BATTUS**, Schranck.

VINDEX, L. ? Cram.

Congo.

Je ne crois pas que ce soit le vrai *Vindex;* ce n'est pas non plus le *Mafa* de M. Trimen.

Gen. **ISMENE**, Swains. Zool. Ill., t. 16.

IPHIS, Drur. Ill. exot. Ent., t. 15. — *Phidias*, Cr., t. 244. — *Jupiter*, Fabr. Mant. Ins., p. 87.

Cette grande et magnifique espèce est commune sur la côte occidentale. Les femelles sont toujours plus grandes et leur dessous plus vif en couleur.

CHALYBE, Doubl. Hew. Gen. D. Lep., t. 79.

Congo, Landana. Gabon.

Nous ne réunissons pas cette espèce à la *Bixae* de Linn., parce que nous en possédons une très-voisine, mais différente, et que dès lors la synonymie ne nous paraît pas bien établie.

UNICOLOR, P. Mab. Bull. Soc. Ent. Fr., nº 4, 1877, p. 40.

Elle est un peu plus grande que *Ramanatek* et ressemble beaucoup au mâle de *Ratek*, dont elle a la coupe d'ailes. Elle est entièrement d'un brun grisâtre, sans aucun dessin; le bord anal a des poils un peu fauve; le thorax est très-velu et ses poils ont un reflet verdâtre. La frange est grise aux supérieures, très-étroite et blanche aux inférieures, ce qui la distinguera facilement de *Ratek*, qui a la frange fauve. Le dessous est semblable, avec un reflet rougeâtre et un trait noir faible au bout de la cellule sur les ailes antérieures; le bord interne est blanchâtre. Les inférieures ont une éclaircie blanchâtre, visible surtout à l'angle antérieur. L'abdomen a en dessous, sur les flancs, une ligne de taches jaunes. La poitrine et les palpes sont d'un jaune blanchâtre. Cette espèce a les plus grands rapports avec la *Ladon* Cram., qui habite l'Inde, et dont le corps en dessous est tout jaune et les ailes supérieures bien plus longues et plus étroites.

FLORESTAN, Cram., tab. 391.

Commun dans toute l'Afrique.

Gen. TANYPTERA, P. Mab.

Ce nouveau genre, dont nous donnons les caractères dans un autre travail, est formé pour quelques espèces remarquables, ayant le facies des *Ismene* et publiées par les auteurs sous la dénomination vague d'*Hesperia*. Les *Tanyptera* diffèrent surtout par la forme de leurs ailes, qui sont plus longues, plus minces, par leur corcelet beaucoup moins épais, un peu plus long, et par le troisième article des palpes qui dépasse peu ou point les poils du deuxième. Je range dans ce genre, outre l'espèce africaine que je vais citer, l'*Hesperia ismene* Feld. et l'*Hesperia celsina* Feld.; ces deux espèces malaises diffèrent beaucoup de la troisième, mais elles ont ensemble des rapports considérables.

LAUFELLA, Hew. Exot. Butt. Hesper, III, f. 28-30.

Cette belle espèce, si remarquable par ses ailes étroites et prolongées, a été figurée sur des exemplaires détériorés. Les deux exemplaires que j'ai vus sont d'un noir bleu intense à reflets verdâtres.

Congo. Semble rare.

Gen. **PLESIONEURA**, Feld.

PROXIMA, nov. sp.

Les ailes sont d'un brun noir et ont 38 mill. d'envergure. Les supérieures sont traversées par une bande médiane composée de larges taches et par une ligne de points en face de l'apex; les points et les taches sont d'un blanc transparent, et ainsi disposées : la bande médiane commence à la côte par une petite tache carrée; au-dessous d'elle une deuxième très-grande occupe le milieu de la cellule; au-dessous d'elle, une troisième, plus longue que large, s'étend entre le troisième et le deuxième rameau de la composée inférieure. Au-dessous du troisième rameau, cette bande se continue par deux taches beaucoup plus petites, et il y en a une autre semblable à l'origine de ce même troisième rameau près de la base, et encore une autre carrée, extérieure à la bande médiane et placée en face de la commissure des deux plus grandes taches, à l'angle supérieur de la troisième. Devant l'apex, six points forment une ligne brisée. Les inférieures sont noires, traversées sur le disque par une bande maculaire plus noire. Le dessous des ailes offre les mêmes taches, mais il est d'un noirâtre clair et plus pâle qu'en dessus. Le corps est de la couleur des ailes. Les palpes sont tachés de blanc en dessous.

Un ♂ du Congo.

La ressemblance de cette espèce avec *Eligius* Cr. et *Shema* Hew., espèces américaines, et aussi avec *Leucocera* Koll. et *Ruficornis* Mab., espèces indiennes, est étonnante; je ne la place, malgré cette apparence, que provisoirement parmi les *Pleusionera;* mon exemplaire a le corps en mauvais état et il se pourrait que l'espèce ne fut pas à sa place.

Gen. **GEGENES**, Hubn.

Nous exhumons ce genre à peu près inconnu de Hubner plutôt que de créer un nom nouveau. Il nous semble assez caractérisé pour être séparé du genre *Pamphila*, dont il a la plupart des caractères. Il sera très-riche en espèces un jour, si j'en juge par celles que je connais déjà et dont la majeure partie est inédite (1). Il a été proposé pour le *Mathias* de *Fabricius* que Hubner appelle *Thrax;* il est répandu dans toute l'Asie et l'Afrique. Le *Nostradamus*, espèce de la Faune atlantique, pourra lui appartenir. Il peut se diviser en deux sections : les mâles de la première ont sur l'aile supérieure un trait oblique, allant du troisième rameau de la composée inférieure à la simple inférieure; les femelles en sont dépourvues et à sa place il y a ordinairement une tache de plus, d'un jaune plus ou moins vif. La deuxième section offre des mâles et des femelles semblables, sans aucun trait et ne diffèrent souvent que par une tache. Le type de la première section sera le *Mathias* de Fabr., puis viennent *Julianus* Lats., (?) *Fatuellus* Hoppf., *Javana* Nob., *Sinensis* Nob., *Contigua* Nob., etc. Dans la deuxième on placera *Borbonica* Bdv., *Poutieri* Bdv., *Guttatus* Brem., *Chaya* Moore, *Elegans* Nob., *Leucosoma* Nob., etc.

---

(1) Nous donnons ici la description de quelques espèces remarquables qui sont étrangères à notre Faune.

GEGENES SINENSIS, spec. nov. ♂, très-grand (44 mill. ♀ 46-48 mill.), d'un brun obscur, avec le disque lavé de roux; sur les premières ailes, deux taches oblongues dans la cellule, trois petites et carrées devant l'apex, et trois autres plus grosses en avant de la cellule, faisant suite aux trois précédentes et formant avec elles une ligne courbe, puis oblique. Un fort trait gris jaunâtre ombré de noir en dessus part de la dernière des taches et va s'arrêter sur la simple inférieure. Au lieu de ce trait, la femelle a une tache de plus, jaunâtre; toutes les autres sont blanchâtres et semi-transparentes. Inférieures ayant une ligne de quatre points semblables, très-petits en face de la cellule et près du bord externe. Le dessous des supérieures a le même dessin, mais il est semé d'écailles jaunâtres. Celui des inférieures est d'un brun verdâtre avec les quatre points du dessus et un de plus au milieu de la cellule; la tête et la poitrine sont jaunâtre clair; les palpes sont jaunes en dessous.

De la Chine septentrionale.

CONTIGUA, sp. nov.

♀ 39-40 mill. Ailes du même brun que *Sinensis*, ayant deux petites taches dans la cellule, dont l'inférieure jaunâtre; trois apicales, dont les deux supérieures très-petites; trois en ligne oblique, dont les deux inférieures grandes et carrées et une quatrième plus bas en forme de triangle allongé, jaune. Ailes inférieures n'ayant que deux petits points jaunâtres en face de l'angle antérieur. Frange des quatre ailes jaunâtre. Dessous d'un brun jaunâtre; les supérieures avec les mêmes taches, celles de la cellule réunies. Inférieures encore plus jaunâtres avec les deux points très-petits.

Java.

JAVANA, sp. nov. ♀ 48 mill. Très-voisin des deux précédentes; même couleur que *Contigua* et ayant le même dessin; la troisième tache inférieure de la ligne oblique est échancrée en avant et forme une pointe aiguë. Les inférieures n'ont que deux très-petits points en-dessus et trois en dessous. Toutes les taches sont plus grandes et carrées. Les inférieures ont le dessus plus clair, lavé de roux jaunâtre. Je n'ai pas vu le mâle.

Java.

ELEGANS, sp. nov. (33 mill.). D'un brun noirâtre, avec le bord externe des supérieures et toutes les inférieures couverts de poils vert jaunâtre. Supérieures offrant dans la cellule deux petits points, devant l'apex trois autres, et au-dessous encore trois autres en ligne oblique, dont le premier écarté, petit et rapproché des trois points apicaux; le troisième ou dernier plus gros; tous d'un blanc jaunâtre, semi-transparent. Un trait oblique, noir, allant de ce troisième point à la simple inférieure. Frange grise. Dessous des supérieures à apex lavé de gris lilas avec une tache jaunâtre, effacée en plus et doublant le trait oblique du dessus, peu visible. Inférieures d'un gris rougeâtre, strié de cendré sur le disque et au bord externe, offrant un point blanc à la base de la cellule et au devant d'elle quatre petits points blancs cerclés de gris foncé; l'espace anal est d'un noirâtre mat, avec le bord violâtre. La femelle ressemble beaucoup au mâle, mais en dessus elle n'a qu'un point apical et deux seulement dans la ligne oblique : ceux de la cellule manquent également. En dessous ces points reparaissent, mais un peu effacés; le dessous des inférieures en offre cinq au lieu de quatre, dont un plus avancé vers le bord. Le corps est en dessus de la couleur des ailes; en dessous, la poitrine et les palpes sont jaunâtres. La femelle présente ici une remarquable exception en ce qu'elle a moins de points que le mâle.

Caractères : Massue des antennes courte, ovoïde, excepté parfois dans la première section, où elle est elliptique (*Javara*, *Contigua*), mucronée, à mucron courbé en dehors. Palpes rapprochés, connivents, formant à l'insecte une sorte de museau proéminent, carré par devant et à peine surpassé par les deux pointes du troisième article, nu, conique, projetés en avant et égalant presque le vertex qui est plat et garni d'un toupet de poils serrés; pinceau situé derrière l'antenne court, presque droit, non pendant. Pattes grêles, longues, peu velues, les postérieures à deux paires d'éperons. Thorax bombé, ovoïde, à écusson arrondi, saillant, court. Abdomen long, égalant les inférieures.

MATHIAS, Fabr. — *Thrax*, Hubn.

Nous avons beaucoup hésité à déterminer ainsi cette espèce; mais nos échantillons sont en très-mauvais état et ce groupe étant déjà très-difficile, nous préférons attendre et ne décrire cette espèce que plus tard, s'il y a lieu.

CRATACEA, Tydschrift. V. Entom., vol. VII, 1872, pl. 2.
LEUCOSOMA, P. Mab.

Ailes d'un brun noir, avec deux points semihyalins dans la cellule; et une sériecourbe de trois petits points devant l'apex et de trois autres placés obliquement, l'intermédiaire plus gros, le 3e près du bord interne, tous blancs et demi-transparents. La frange est grisatre. Les inférieures sont sans aucune tache, la frange est blanche, surtout à l'angle anal. Le dessous des supérieures ressemble au dessus, mais il est un peu plus clair et terne; de plus le bord interne est largement blanc, luisant et absorbe le troisième point transparent du disque. Les ailes inférieures sont du même noirâtre terne, avec quelques moucheture indécises sur le disque. La frange est blanche. La femelle ne diffère du mâle qu'en ce que les taches sont un peu plus grandes. Le corps, la tête et le thorax sont noirs en dessus comme en dessous; mais les deux tiers postérieurs de l'abdomen sont en dessus d'un beau blanc; la massue des antennes est elliptique, allongée, avec un mucron peu courbé, qui n'en égale que le tiers à peine. Les tibias postérieurs ont deux paires d'éperons. L'abdomen dépasse un peu les ailes postérieures.

Congo.

Cette espèce, quoique voisine de *Poutieri* Bdv., sera par la suite mieux placée dans le genre *Cyclopides*. Elle s'éloigne des *Gegenes* par ses éperons supérieurs très-courts, la massue de ses antennes et la longueur de son abdomen. Nous l'avons décrite sous le nom cité en synonymie avant d'avoir su qu'elle était déjà nommée et figurée. Nous en donnons une description complète pour la rendre plus facile à reconnaître.

Gen. PAMPHILA.

Ignita, P. Mab. Bull. Soc. Ent. Fz., 1877, n° 5.

Il est du groupe de *Coroller* Bdv., dont il a la taille. Ses quatre ailes sont en dessus d'un rouge ardent; l'apex des supérieures et le bord externe sont bordés de noir et cette couleur s'étend sur le premier tiers de la côte. La moitié supérieure de la cellule est traversée par un trait noir longitudinal, coupé au bout par la couleur du fond et réuni par la nervure à une tache triangulaire étroite, plus large que lui, qui s'étend sur la première moitié des rameaux. Le tronc de la composée inférieure est ombré étroitement de noir, ainsi que la simple inférieure; enfin il y a une ombre noirâtre étroite qui part de la bordure au-dessous du troisième rameau de la même composée et va

(1) C'est avant les *Pamphila* et peu loin des *Ismené* qu'il faut placer un insecte très-intéressant qui ne me paraît pas décrit. J'en ai vu deux exemplaires provenant, l'un de Nossi-Bé et l'autre de Madagascar. Il semble se rapprocher du *P. niveo-striga* Trim., que je ne connais pas en nature, et présente des affinités avec l'*H. Aria* Moore, qui est de l'Inde. Nous le laissons provisoirement sous le nom d'*Hesperia;* car il y a là plusieurs coupes génériques à établir et ce n'est pas ici le lieu.

H. AMYGDALIS, sp. nov.

Ailes supérieures étroites à la base, prolongées, à apex subaigu; inférieures étroites, prolongées de la base au bord externe, à bord antérieur très-oblique. Le dessus est d'un gris noirâtre uni, avec la côte des supérieures un peu roussâtre. La frange est très-étroite et d'un gris blanchâtre. En dessous, les ailes antérieures sont noirâtres à la base, l'apex et la moitié du bord externe sont d'un gris cendré un peu rosé, et sur cette partie claire près de l'apex deux petits points noirs, séparés par le deuxième rameau de la composée antérieure; puis deux autres un peu obliques, en face de la cellule et peu loin du bord externe. La frange est un peu roussâtre et entre chaque nervure elle est précédée d'une petite tache noirâtre et triangulaire. Les inférieures ont le bord antérieur ombré de noirâtre, ainsi que l'angle interne. Tout le reste de l'aile est gris cendré, beaucoup plus clair au milieu, ce qui détermine comme une grande raie blanchâtre qui va de la base au bord externe, et se rembrunit insensiblement sur ses bords. On voit sur le disque une ligne de petits cercles écrits en noir, partant du bord antérieur; formant un angle droit devant la cellule et aboutissant ensuite au bord interne; dans la cellule, près de la base, est un petit anneau noirâtre. En dessus, le corps et la tête sont d'un gris noirâtre; en dessous, le corps est gris cendré et les palpes sont gris. Les pattes postérieures n'ont qu'une paire d'éperons, à la naissance des tarses, et encore sont-ils très-réduits dans la femelle.

jusqu'au tiers de l'aile. Les inférieures sont du même rouge. Elles ont une mince bordure noire, interrompue à l'angle anal et le bord antérieur assez largement sali de noirâtre. La frange reste rouge. Le dessous est d'un rouge brique uni et la frange est précédée d'un mince filet noir. Cette jolie espèce vient du Congo. Je n'en ai reçu qu'un exemplaire, encore l'abdomen manque-t-il. Je crois cependant que c'est un mâle.

Gen. **PARDALEODES**, Butl.

ŒDIPUS, Cram., t. 366.

Deux exemplaires du Congo. La figure est peu fidèle ou c'est une autre espèce.

RUTILANS, P. Mab. Soc. Ent. Fr., bull. nº 5, 1877, la ♀.

Cette espèce est voisine de *Galenus;* en la décrivant (*loc. cit.*), je lui ai donné pour mâle une autre espèce dont il sera question plus loin. Les ailes ont 50 à 52 millim. d'envergure. Elles sont noires avec la base des supérieures et les inférieures marbrées de fauve rouge. Les supérieures offrent une bande sur le disque et trois taches placées en demi-cercle devant l'apex, toutes fauve brillant et transparent, ainsi disposées : la bande du disque est formée de trois grandes taches, séparées par les nervures et s'arrêtant sur le troisième rameau de la composée inférieure. Au-dessous, deux autres taches carrées, reliées par leur angle supérieur, la continuent un peu obliquement jusqu'à la simple inférieure. Près de la base, sur la même ligne que la deuxième de ces taches, en est une autre semblable, entourée d'une ligne noire. La première des taches apicales consiste en trois traits réunis. La deuxième en a deux et la troisième est carrée et se trouve en face de la commissure des deux plus grandes taches de la bande discale. Le fauve rouge de la base est coupé par les nervures et comme rayonnant. Les inférieures sont bordées de noir, et les nervures ainsi que le noir du fond découpent le fauve rouge en trois séries de taches allongées, souvent fondues et mal limitées. La série marginale est complète, et les deux taches placées près du bord antérieur sont transparentes ; celle du disque offre au bout de la cellule une tache carrée, transparente ; et la série basilaire en a aussi une très-grande, placée au-dessus de la précédente. Le dessous des supérieures est semblable au dessus, mais le bord interne est jaune luisant et la base de la côte est fauve. Les inférieures ont la base et le bord antérieur fauve brillant, et la partie terminale d'un noir foncé. Il y a deux séries transversales de taches noires carrées sur la partie claire, et une troisième noyée dans le commencement de la partie noire et isolant quelques taches fauves.

Le corps est de la couleur des ailes. Les palpes sont fauves et les pattes jaunes. La femelle ne diffère qu'en ce que les couleurs sont moins vives. La bande discale des supérieures est plus transparente et d'un jaune pâle.

Congo. Landana (*Mus. Par.*).

FULGENS, nov. spec. — *P. rutilans*, P. Mab. Soc. Ent. Fr., bull. nº 5, 1877, le ♂, ad finem descript.

C'est l'espèce que nous avions indiquée comme devant être le mâle de la femelle que nous décrivions sous le nom de *Rutilans*. D'autres exemplaires venus plus tard nous ont fait reconnaître cette erreur.

Le mâle à 35 mill. et la femelle 40. Les ailes supérieures sont noires, un peu lavées de fauve sur la côte et offrent une bande sur le disque et trois taches placées en demi-cercle devant l'apex. La bande médiane est large, à taches indistinctes entre elles, fauve clair et transparente, s'arrêtant sur le troisième rameau de la composée inférieure, puis se continuant au-dessous par deux petites taches carrées, unies par l'angle supérieur. La dernière de ces taches et l'extrémité de la bande sur la côte sont d'un fauve plus vif et presque opaque. Près de la base, à l'origine du troisième rameau de la composée inférieure, est uue tache isolée, carrée, limitée par du noir, fauve et transparente. Les trois taches apicales sont du même fauve; la costale est composée de trois traits réunis; la deuxième de trois intimement confondues, et la troisième est carrée et placée en face du milieu de la bande discale. Les ailes inférieures sont noires à la base, au bord interne et au bord antérieur; cette couleur délimite une large tache fauve clair à bords sinués, et coupée près du bord interne par une ou deux taches noires, liées ensemble, selon les individus. L'angle anal reste noir, et cette couleur s'avance un peu sur le bord externe, de manière à rétrécir l'ouverture de la tache. Mais la frange entière reste fauve. A la base même de l'aile il y a une tache fauve géminée; quelquefois la tache noire est une sorte de bande maculaire, s'avançant jusqu'au-dessous de la cellule, au milieu de la grande tache fauve, et isolant au-dessus et au-dessous d'elle deux à trois taches fauves; le noir descend alors davantage aux deux angles et l'ouverture de la tache fauve est réduite et n'occupe plus guère que le tiers du bord externe.

Le dessous offre les mêmes dessins, mais la base des quatre ailes est lavée de jaune, ainsi que le bord interne des inférieures. Les palpes sont d'un beau jaune; les pattes sont de cette couleur. En dessus, le corps et la tête sont noirs et le corcelet est hérissé de poils roux. La femelle ne m'a semblé différer que par la largeur de la tache fauve des inférieures, très-peu ou même pas découpée par des taches noires au bord interne.

PUSIELLA, n. sp.

Le mâle a 28 mill. d'envergure. Les ailes supérieures sont noires; une bande médiane traverse l'aile composée de deux taches cunéiformes dans la cellule, réunies d'une deuxième au-dessous très-longue et d'une troisième plus large que longue, allant du troisième rameau de la composée inférieure à sa simple inférieure; les deux premières sont fauves et transparentes, la troisième est plus foncée et presque opaque; trois petites taches sont placées presque en ligne droite, depuis l'angle supérieur de la troisième tache jusque près du bord externe, et au-dessus sont deux autres petites taches arrondies ou points; toutes ces taches sont fauves et transparentes. Près du bord interne, non loin de la base de l'aile, est une tache fauve et un peu opaque.

Les inférieures sont noires. Elles ont dans la cellule une tache triangulaire fauve, presque transparente, et une bande de même couleur, antéterminale, large, se rétrécissant beaucoup vers l'angle anal. Le bord abdominal est rayé de jaune dans sa longueur et la frange est jaune. Le dessous des premières ressemble au dessus, mais les parties noires sont lavées de jaune. Les ailes inférieures sont presque entièrement de cette couleur, mais rembrunies de noirâtre, et les taches du dessus sont colorées en jaunâtre plus clair. La tache jaune antémarginale est séparée du bord par une bande maculaire noire et il y a quelques autres points noirs au-dessus d'elle. Ces points, qui sont carrés, forment parfois une ligne anguleuse, dont l'angle est formé par l'extrémité de la bande qui aborde le milieu du bord externe. Le corps est noir de part et d'autre; les palpes jaunâtres et l'extrémité de l'abdomen cendrée en dessous.

Congo. Un exemplaire. Landana.

La similitude des taches des ailes supérieures chez ces trois espèces est digne de remarque. Elles ne diffèrent en effet que par la grandeur et le coloris.

Gen. HESPERILLA.

OPHIUSA, Hew.

Landana (*Mus. Par.*). — Congo.

Cette espèce n'a point de rapport avec les *Proteides* et pas beaucoup plus avec les *Carystus*. Nous la rangeons provisoirement en tète des *Hisperilla*, genre indien et malais, avec lequel elle a quelque affinité.

Gen. ASTICTOPTERUS.

LEPELLETIERI, Latr. Encycl. Méth.

Landana.

Est-ce bien cette espèce? L'exemplaire unique reçu de Landana est le double de ceux de l'Afrique méridionale; il a deux bandes blanches ou rayons qui descendent de la base même de l'aile jusqu'à l'angle anal. Nous le rapportons provisoirement au *Lepelletieri*, parce que les descriptions ou les figures des autres espèces ne s'y appliquent point.

Gen. TAGIADES, Hubn. emend. mult. auct.

Ce genre ne renferme pour nous que l'*Ophion* et les espèces qui lui sont congénères. C'est ce qui rend l'adoption ou l'emploi du genre *Pterygospidea* très-difficile. M. Wallengren semble lui donner pour type l'*Ophion*, et ce n'est plus alors qu'un synonyme de *Tagiades;* en même temps le *Djaelaelae* est rangé à côté de l'*Ophion*. Il est évident que le nom de genre doit être réservé au premier de ces insectes, et alors les espèces indiennes *Leptogramma*, *Angulata*, etc. ne peuvent plus être désignées par ce même nom.

L'espèce suivante est remarquable par le blanc pur de ses ailes inférieures; il vient du Congo et j'en possède deux exemplaires en état médiocre.

TAG. LACTEUS, P. Mab. Soc. Ent. Fr., bull. n° 4, 1877, p. 49, n° 48.

Un peu plus petit qu'*Ophion*. Ailes supérieures très-noires, avec trois petits points transparents, un dans la cellule et deux au-dessus de lui entre les rameaux costaux. Trois autres près de la côte en face de l'apex en série courbe; puis une ligne oblique de six points, commençant au-dessous des trois points apicaux et allant jusqu'au bord interne; tous ces points sont placés entre les nervures et sont d'un blanc transparent; par leur réunion, ils forment une ligne brisée, puis oblique, de neuf points. Ils sont parfois très-petits et à peine distincts. Ailes inférieures d'un blanc pur. La base est très-étroitement noire; cette couleur est coupée carrément, ce qui forme un triangle basilaire; l'angle antérieur est étroitement noir, et de cette couleur se détachent, en s'avançant sur le blanc, quatre points noirs presque carrés, dont le dernier est tout entier sur le blanc. Avant la frange, il y a vers l'angle anal trois points noirs marginaux, et au-dessus de celui qui avoisine l'angle, il y a deux petits points noirs ronds. Le dessous des supérieures est d'un noir presque cendré et les points transparents s'y voient plus nettement. Les inférieures sont d'un blanc pur un peu nacré; la base est très-étroitement bleuâtre, et le bord antérieur avec son angle étroitement noir. On y voit une ligne courbe de quatre à cinq points noirs; les trois points marginaux sont plus forts et triangulaires; au-dessus d'eux les deux petits points ronds sont comme en dessus.

En dessus tout le corps est noir; l'abdomen un peu cendré, a la partie anale blanchâtre. En dessous les palpes, l'abdomen et la poitrine sont blancs; celle-ci est un peu lavée de bleuâtre. Les pattes sont blanc-jaunâtre.

Cette belle espèce vient du Congo. C'est le plus blanc des *Tagiades*.

Gen. **PTERYGOSPIDEA**, Wallengr.

BOUVIERI, sp. nov.

Elle a 28 à 32 mill. d'envergure. Les premières ailes sont noirâtres avec des taches vitrées et des marques noires ainsi disposées : il y a un point allongé, blanc, vitré dans la cellule et deux autres plus forts, presque carrés entre les rameaux de la composée inférieure, transparents, et qui forment comme un triangle avec le point cellulaire; devant l'apex il y a une série de deux points vitrés chez le mâle, de trois chez la femelle. On distingue deux bandes maculaires noires, une sur le disque, qui entoure les points vitrés, et une subterminale. On en distingue trois sur les inférieures, avec une tache basilaire indécise noirâtre. La frange est d'un gris jaunâtre. En dessous les quatre ailes du mâle sont d'un jaune ocracé clair. Les supérieures offrent une bandelette transversale noirâtre, partant du bord interne et se bifurquant en Y pour joindre les taches de l'apex et celle de la cellule. Les inférieures en offrent trois maculaires, parallèles au bord terminal. Celui-ci est en outre suivi d'une ombre grisâtre. Chez la femelle, l'aile supérieure est toute ombrée de noirâtre; et les inférieures ont le bord antérieur largement ombré de la même couleur, et l'on ne voit plus que deux bandes maculaires, la basilaire étant absorbée et fondue dans le noirâtre de la base. Le corps est noirâtre en dessus et jaunâtre en dessous.

Gabon et Congo.

Nous avons dedié cette espèce à M. Bouvier, pour lui marquer la reconnaissance que nous lui avons de sa complaisance et de sa générosité. La place de l'espèce est aussi incertaine que la valeur du genre dont nous nous servons provisoirement:

Lœlius, Plœtz. ubi?

L'envergure est de 35 mill. Les ailes sont d'un gris noirâtre en dessus, un peu cendré surtout à la base. Les supérieures offrent deux lignes sinuées, ombrées de noir olivâtre intérieurement, comme chez *Djaelaelae*. La première va de la côte jusqu'à la simple inférieure, traversant la cellule par le milieu; elle s'appuie extérieurement à deux points transparents, l'un dans la cellule et l'autre entre le troisième et le deuxième rameau de la composée inférieure. La deuxième ligne, ombrée de la même couleur, part de la côte, s'arrête en face de la cellule, ne se continuant plus vers le bord interne que par une ombre indécise, gris noirâtre; extérieurement elle s'appuie à trois points apicaux transparents. Les inférieures sont amples, très-arrondies et obscurément zônées de bandes parallèles au bord terminal, plus noires que le fond et maculaires. En dessous, les supérieures sont d'un gris noirâtre foncé, sur lequel les points transparents se détachent en blanc. On en voit un de plus entre le deuxième et le premier rameau de la composée inférieure, petit et qui ne se voit pas en dessus dans les individus frais. Les inférieures sont du même gris; on distingue sur leur milieu une bande noirâtre, médiane et les vestiges d'une autre qui est basilaire et maculaire. En outre l'aile est saupoudrée d'écailles jaunâtres jusqu'au milieu.

Le corps est mince et d'un gris jaunâtre, ainsi que la tête et les palpes.

Les ailes inférieures sont parfaitement arrondies, à franges assez longues; sans cela sa ressemblance avec *Djaelaelae* serait remarquable.

Un exemplaire du Gabon.

* * *

LES VERS DE TERRE DU BRÉSIL

Par Edmond PERRIER

(*Séance du* 18 *mai* 1877)

Les Vers de terre ou Lombrics ont été à ce point négligés par les naturalistes, qu'on n'est même pas, à l'heure qu'il est, absolument d'accord sur la délimitation de nos espèces indigènes. Quant aux rares espèces exotiques rapportées par les voyageurs, elles n'ont jamais été décrites que fort rapidement, et leurs caractères distinctifs ont été si mal appréciés, que, dans la description qu'il a donnée de quelques espèces de l'un des genres exotiques les plus nets, le genre *Pericheta* Schmarda, n'énumère pas un seul caractère vraiment spécifique; les caractères qu'il indique sont les caractères mêmes du genre *Pericheta*, ou des caractères transitoires relatifs à l'âge ou à l'état de maturité sexuelle de l'individu. Kinberg seul a essayé, en 1866, de présenter un travail d'ensemble sur les Lombriciens du Musée de Stockolm. Malheureusement, le savant suédois s'est exclusivement adressé à des caractères extérieurs, dont les liens avec l'organisation de l'animal étaient alors inconnus; de sorte qu'on le voit insister sur des caractères tout à fait secondaires, alors que des caractères de premier ordre sont totalement passés sous silence.

L'uniformité de l'apparence extérieure des Vers de terre, la simplicité de leur forme, qui n'a du reste rien d'attrayant pour l'œil, expliquent largement le dédain proverbial dont ces êtres ont été l'objet. Ils sont encore, pour certains naturalistes éminents, ce qu'on est convenu d'appeler un « type ingrat. » Aussi dois-je peut-être m'excuser d'arrêter quelques instants sur eux l'attention.

Pour mon compte, je m'étais souvent demandé si cette uniformité apparente ne cachait pas une réelle diversité. Mais ce ne fut pas sans étonnement, qu'en remettant en place, après le bombardement, notre collection de Vers du Muséum, je constatai, par un examen des plus superficiels, à travers le verre même des bocaux, la justesse de ce pressentiment.

J'entrepris donc, en 1872, l'étude de la collection des Lombriciens du Muséum; M. le professeur Deshayes, mon prédécesseur, m'autorisa à faire les recherches anatomiques qui me paraîtraient nécessaires, et je fus ainsi conduit à établir dans la classe des Lombriciens quatre familles et onze genres nouveaux, en même temps que je précisais les caractères d'une quarantaine d'espèces nouvelles.

Ce ne devait être là évidemment qu'un travail préliminaire. La collection de Vers de terre du Muséum s'était constituée, tout à fait au hasard, d'échantillons pris au vol sur tous les points du globe. Il me semblait qu'elle devait être fort incomplète, et cependant l'étude de la répartition géographique d'êtres aussi sédentaires, aussi dépendants des agents extérieurs que les Lombrics, soulevait des questions du plus haut intérêt. La comparaison de la faune des îles et des divers continents méritait une attention toute particulière et pouvait donner les indications les plus précieuses, tant sur les rapports qui avaient pu exister entre les diverses parties du globe, que sur le degré de variabilité de formes spécifiques. D'autre part, ce que j'avais pu voir de l'organisation des genres nouveaux que j'avais définis me faisait vivement désirer les étudier à l'état vivant. J'ai donc fait appel à tous les voyageurs, et quelques-uns ont bien voulu récolter pour notre collection nationale des échantillons précieux; mais nos vides sont encore bien loin d'être comblés. D'autre part, un heureux hasard a mis entre mes mains de nombreux échantillons vivants de l'un des types qui m'avaient laissé le plus de doute.

S. M. l'Empereur du Brésil a fait don, aux serres du Muséum, d'une collection de plantes du Brésil. Je fis chercher dans la terre qui accompagnait ces envois, et j'eus la bonne fortune de voir bientôt entre mes mains une centaine de Lombriciens de provenance authentique et dont le plus grand nombre appartenaient au genre que j'avais nommé *Urocheta*, dans mes *Recherches pour servir à l'histoire des Lombriciens terrestres* (Nouv. Archives du Muséum, t. VIII, 1873 p. 142), mais dont je n'avais pu déterminer la position zoologique, tant ses caractères me paraissaient énigmatiques. Ce genre est aujourd'hui le mieux connu de tous les genres exotiques, de plus, son étude a permis d'éclairer plusieurs points mal compris jusque-là de l'organisation de nos Lombrics indigènes et de divers genres étrangers.

Tandis qu'en Europe on ne connaît guère que deux genres véritables de Lombriciens terrestres, les recherches que nous avons pu faire au Muséum portent à quatre le nombre des genres brésiliens. Ce sont les genres *Titanus*, *Urocheta*, *Eudrilus*, que nous avons dû créer, et le genre *Pericheta* de Schmarda. Ce dernier est vraiment remarquable par sa répartition géographique, car on le trouve dans l'Inde, en Cochinchine, en Chine, aux îles Mascareignes, à Madagascar, aux Philippines, aux Antilles, au Pérou et enfin au Brésil. Ces animaux robustes, d'une extrême agilité, aux téguments lisses, résistants, soutenus par un puissant appareil musculaire, se distinguent nettement de nos Lombrics, parce que chacun de leurs anneaux porte de 40 à 80 soies chitineuses, équidistantes, disposées en cercle autour de l'anneau, tandis que nos Lombrics n'ont que 8 soies disposées par paires et dont l'ensemble forme le long de l'animal 4 bandes longitudinales. De plus, les *Pericheta* ont les orifices génitaux mâles placés après la ceinture (18ᵉ anneau), ordinairement composée elle-même de 3 anneaux, très-rarement de 2 ou de 4, l'orifice des oviductes, unique, est sur le premier anneau de la ceinture; tandis que chez les Lombrics, les orifices génitaux sont avant la ceinture, qui est composée d'un nombre très-variable d'anneaux et occupe une position beaucoup plus reculée. A ces caractères extérieurs correspondent de remarquables différences anatomiques, évidemment en rapport avec elles.

Les *Pericheta*, dont plusieurs espèces sont acclimatées dans nos serres, semblent représenter dans les pays chauds le genre Lombric, dont la répartition est non moins vaste puisqu'on la trouve dans toute l'Europe, dans le nord de l'Afrique, celui de l'Asie et toute l'Amérique septentrionale.

Deux espèces de *Pericheta* nous sont arrivées du Brésil; elles se distinguent par le nombre et la position de leurs poches copulatrices, qui est de deux dans l'une des espèces et de trois dans l'autre. Dans la première, les poches copulatrices, atténuées à leurs deux extrémités, occupent les anneaux 8 et 9, et leurs orifices externes sont situés au bord antérieur de ces anneaux; dans la seconde, les poches copulatrices, presque sphériques et brièvement pédonculées, occupent les anneaux 6, 7 et 8, et s'ouvrent, à l'extérieur, également au bord antérieur de ces anneaux.

Ces deux espèces sont encore inédites, et je proposerai de nommer la première *P. dicystis*, et la seconde *P. tricystis*, en raison de leurs caractères distinctifs. J'ai pu faire sur le *P. dicystis* une étude à peu près complète du remarquable appareil circulatoire des *Pericheta*, montrer que cet appareil diffère par d'importantes dispositions de celui des Lombrics, dont il éclaire la morphologie, et se rapproche, au contraire, de celui des *Urocheta*, qui m'a constamment servi de terme de comparaison, et dont la connaissance m'a permis de retrouver chez les *Pericheta* où elles étaient moins apparentes, et de là chez nos Lombrics, des particularités inaperçues jusqu'ici et essentielles cependant à la détermination du plan général suivant lequel l'appareil circulatoire est construit chez ces annelés.

Les *Urocheta* ont été décrites pour la première fois par Fritz Müller, qui les confondit avec les Lombrics, et s'excusait, en les décrivant, d'introduire d'aussi infimes créatures dans les catalogues zoologiques. Le *Lumbricus corethrus* de Fritz Müller est le Ver de terre le plus commun au Brésil, mais il n'a rien de notre Ver de terre indigène. Les orifices génitaux mâles sont situés sur la ceinture même, ce qui indique que le Ver Brésilien appartient à une toute autre famille que notre Lombric. Ses soies locomotrices sont également au nombre de huit par anneau et disposé à la partie antérieure du corps comme chez les Lombrics; mais à la partie postérieure du corps, elles s'écartent et alternent d'anneau en anneau, de manière à prendre une disposition quinconciale. Les soies dorsales prennent en outre des dimensions doubles des autres, de sorte que ces organes locomoteurs paraissent beaucoup plus multipliés en arrière où ils forment seize rangées de soies alternes, qu'en avant où l'on ne trouve que huit rangées. Par une exception jusqu'ici unique parmi les Lombriciens terrestres, ces soies sont bifides comme chez les Naïdiens. Ainsi tombe le caractère que l'on avait cru distinguer de la façon la plus tranchée, les Lombriciens limicoles des terricoles. Près des orifices génitaux mâles, les soies se modifient pour la copulation, moins cependant que chez les Acanthodriles où elles constituent de véritables pénis; elles présentent une ornementation des plus singulières. Ces caractéres sont déjà remarquables, mais l'organisation de l'animal ne l'est pas moins.

Sur le tube digestif, après le gésier, trois paires de grosses glandes fournissent un suc émulsif faisant effervescence avec les acides. Chez le Lombric, un bourrelet glanduleux, fournissant un suc analogue, est situé *en avant* du gésier, et l'on en avait conclu que ce suc devait contribuer à former des concrétions pierreuses utilisées par le gésier pour la trituration des aliments, Le fait que, chez les *Urocheta*, les glandes énormes et très-vasculaires qui fournissent ce suc sont situées *en arrière* du gésier, montre que tel ne saurait être leur rôle; elles ne peuvent agir que chimiquement sur les matières alimentaires. Une paire de glandes semblables existe chez les *Titanus* dans la même position, et le calibre des vaisseaux qu'elles mesurent est tel, qu'avant d'avoir étudié des *Urocheta* à l'état vivant, je les avais prises pour des cœurs, chez les échantillons du Muséum conservés dans l'alcool depuis 1837.

L'appareil circulatoire est remarquablement complexe ; on y trouve, outre les vaisseaux déjà connus chez notre Lombric, un second vaisseau dorsal, d'abord adhérent à l'intestin, prolongeant l'organe problématique, connu chez le Lombric sous le nom de *Typhlosolis*, et qui se montre ainsi comme une dépendance de l'appareil vasculaire. Ce vaisseau fournit latéralement deux cœurs plus gros que les cœurs formés par le vaisseau dorsal lui-même et qui sont au nombre de trois paires; les uns et les autres aboutissent à celui des deux vaisseaux ventraux qui est situé au-dessus de la chaîne nerveuse. L'animal possède donc des cœurs latéraux de deux espèces, les uns pour le sang chargé d'oxygène qui vient du vaisseau dorsal après avoir traversé les parois du corps, les autres pour le sang chargé de matières nutritives qui revient de l'intestin. Ces derniers cœurs manquent à nos Lombrics, mais ils existent chez les *Pericheta* brésiliens que j'ai étudiés à l'état vivant, et où je ne les aurais certainement pas découverts si je n'avais étudié d'abord ceux des *Urocheta*. D'Udekem, M. Vaillant et moi-même les avions d'abord confondus, chez les *Pericheta* que nous avions étudiés, avec les cœurs venant du vaisseau dorsal. Chez les *Pericheta* comme chez les *Urocheta*, on voit de chaque côté, à la partie antérieure du corps, des vaisseaux latéraux qui sont plus loin adhérents à l'intestin, et qui distribuent, dans les parties antérieures des téguments, du sang provenant directement du tube digestif. Ce sont encore des dispositions qui manquent chez nos Lombrics où les vaisseaux homologues, inaperçus jusqu'à présent, naissent du vaisseau dorsal; mais je les ai retrouvées, ainsi que les cœurs intestinaux un peu modifiés, dans un genre semi-marin, habitant les plages de la Mediterranée, et que j'ai nommées pour cette raison *Pontodrile*. C'est encore un résultat qui est dû à la connaissance des *Urocheta* brésiliennes où toutes ces parties se montrent avec une évidence en quelque sorte schématique, alors qu'elles sont plus ou moins masquées dans beaucoup d'autres formes du type des Lombriciens, dont l'étude a toujours été considérée comme si difficile, et qui n'a commencé à être bien connu que depuis les travaux de d'Udekem (1857 à 1865).

Les *Eudrilus* ont les soies disposées comme chez les Lombrics, mais ils ont leurs orifices génitaux mâles au bord postérieur de la ceinture et un appareil copulateur compliqué qui manque à nos Lombrics et se retrouve avec quelques modifications chez les *Pericheta* et nos *Pontodriles*. Leurs poches copulatrices sont, exception unique jusqu'ici, en arrière des testicules et portent l'ovaire greffé sur leur pédoncule. Je n'en ai eu qu'un seul exemplaire brésilien (*E. peregrinus*, E. P.) à ma disposition. Des espèces du même genre existent aux Antilles (*E. decipiens*, *E. Lacazii*), je n'en ai eu également que deux exemplaires, dont l'un à l'état vivant.

Les *Pericheta*, *Urocheta* et *Eudrilus* ne dépassent guère la taille de nos Lombrics ou restent même au-dessous. Il n'en est pas de même des Vers pour lesquels j'ai créé le genre *Titanus* et qui étaient demeurés depuis Gaudichaud dans la collection du Muséum sans avoir été étudiés. Ce sont les géants de la classe; quelques spécimens atteignent la taille de nos grandes couleuvres; l'un de ceux de la collection du Muséum mesure près de 1m.30 de longueur. Les *Anteus* de Cayenne et certains *Acanthodrilus* de la Nouvelle-Calédonie présentent seuls des dimensions comparables. Les *Titanus* sont bien distincts par leurs soies locomotrices qui s'écartent graduellement d'avant en arrière, de manière à former huit rangées équidistantes de soies simples, après avoir formé d'abord quatre rangées de soies géminées. Il n'existe qu'une seule paire de testicules; les vaisseaux déférents aboutissent à des réservoirs entièrement garnis de papilles, mais ne contenant pas un vrai pénis musculaire comme chez les *Eudrilus*. Ces réservoirs s'ouvrent extérieurement sur la ceinture. Les *Titanus* manquent, comme les *Urocheta*, de la prostate que l'on voit si développée chez les *Pericheta*, les *Eudrilus*, et nos *Pontodriles*, dont l'anatomie sera bientôt publiée. Nous sommes revenus à leur étude, après avoir terminé notre travail sur les *Urocheta* et, malgré les quarante années qu'ont passé dans l'alcool les seuls échantillons dont nous ayons pu disposer, nous avons pu retrouver chez eux des particularités de l'appareil circulatoire, qui nous conduisent à penser que cet appareil présente des dispositions voisines de celles que nous a révélées l'étude des *Pericheta* et des *Urocheta*.

En résumé, nous connaissons actuellement cinq espèces de Vers de terre brésiliens réparties entre quatre genres. L'un de ces genres, le genre *Titanus*, ne s'est montré jusqu'ici qu'au Brésil; les *Eudrilus* se trouvent en outre aux Antilles; les *Urocheta* aux Antilles et à Java. Enfin les *Pericheta*, au cap Sainte-Hélène, au Pérou, aux Antilles, dans un grand nombre d'îles du Pacifique jusqu'à Madagascar et dans toute la partie méridionale et orientale du continent asiatique. Il est fort probable que ce n'est là qu'une faible partie des espèces que nourrit cette vaste contrée.

D'autre part, il nous reste encore beaucoup à apprendre, relativement à l'organisation des types que nous avons pu faire connaître. Si les *Urocheta* ont pu être assez complétement étudiées pour servir de base à de nouvelles recherches et provoquer la découverte de faits nouveaux relatifs à l'organisation des *Pericheta* et de nos Lombrics. Nous savons encore fort peu de chose de l'organisation, si remarquable cependant, des *Eudrilus* et surtout des *Titanus*.

Espérons que nous serons aussi heureux en ce qui les concerne que nous l'avons été pour les *Urocheta*, et que quelque bienveillant hasard mettra un jour entre nos mains les échantillons propres aux recherches qui nous manquent encore.

SUR LA CONFORMATION
DE
L'ISTHME DU GOSIER CHEZ LES CROCODILES

Par Edmond ALIX

On admet généralement que la langue des Crocodiles est à peu près immobile. Mais il y a là une exagération, car si cette langue n'est pas protractile au même degré que celle des Lézards et des Serpents, ou même que celle des Tortues, elle n'en exécute pas moins des mouvements bien distincts, malgré leur peu d'étendue. On peut vérifier sur l'animal frais que la muqueuse est assez lâche pour permettre à la langue de s'élever, de s'abaisser, de se porter un peu en avant et de se retirer en arrière, de manière à participer aux diverses phases du phénomène de la déglutition.

En arrière et au-dessous de la langue se trouve l'os hyoïde, formant un bouclier cartilagineux, qui joue, par rapport au larynx, le rôle du cartilage thyroïde et dont le bord supérieur forme une saillie que l'on a comparée à celle de l'épiglotte. Cette saillie, que nous désignerons sous le nom d'*hyochile* ou lèvre de l'hyoïde, figure un large bourrelet qui, pendant la respiration, s'élève au-dessus de la base de la langue et, pendant la déglutition, se dissimule en s'enfonçant sous cette base. Cette saillie diffère essentiellement de l'épiglotte des mammifères, en ce qu'étant soudée à la masse de l'hyoïde, elle ne peut pas se renverser en arrière et, par conséquent, ne sert jamais à protéger l'ouverture de la glotte pendant la descente du bol alimentaire.

Pendant la respiration, elle joue le même rôle que l'épiglotte des mammifères, mais là encore on observe une différence qui consiste dans ses rapports avec le voile du palais. Chez les mammifères, en effet, le voile du palais en s'abaissant se place en avant de l'épiglotte, entre cette épiglotte et la base de la langue, et chez le Cheval, les ruminants, les mammifères aquatiques, il s'applique à cette saillie de manière à empêcher toute communication de la cavité buccale avec la cavité pharyngienne et à faire des fosses nasales la continuation directe du canal aérien. Le même résultat s'obtient chez le Crocodile, mais le voile du palais, au lieu de s'appliquer à la face antérieure de la saillie qui joue le rôle d'épiglotte, s'applique à sa face postérieure et son bord libre se place dans la gouttière qui sépare l'hyochile de la glotte. Cette disposition se trouve en rapport avec la situation très-reculée des orifices postérieurs des fosses nasales au-devant desquels se trouve l'insertion du voile du palais.

La face antérieure du voile est beaucoup plus lisse et recouverte d'un épithélium pavimenteux; la face postérieure est glanduleuse et recouverte d'un épithélium cylindrique.

Les orifices postérieurs des fosses nasales, remarquables par leur étroitesse, sont dans le même plan que la face palatine de la bouche et par conséquent horizontaux et perpendiculaires à la direction des fosses nasales qui se terminent par un coude.

Dans la déglutition, ces orifices sont protégés par le voile du palais qui, se relevant ou plutôt se rétrécissant par la contraction de ses fibres rayonnantes, est appliqué à la paroi pharyngienne par la pression du bol alimentaire.

NOTE

SUR LES

INSECTES DIPTÈRES PARASITES DES BATRACIENS

Par V. COLLIN DE PLANCY

Il est, depuis quelque temps, question d'une intéressante découverte qui aurait permis de constater chez le crapaud commun la présence d'un diptère parasite, dont le développement larvaire se ferait aux dépens de l'animal qui le porte.

Tout le monde connaît les *Lucilies*, ces mouches à teintes métalliques que l'on voit s'abattre sur les corps en décomposition, et dont les larves forment en grande partie les asticots des pêcheurs à la ligne. Il paraîtrait qu'un de ces insectes aurait la spécialité de pondre sur le museau des crapauds, et que les vers, aussitôt sortis des œufs, pénétreraient dans les yeux de ces Batraciens, leur rongeraient la bouche et les parties avoisinantes.

M. Moniez a le premier observé, pendant l'automne de l'année 1875, dans le bois de Raismes (Nord), trois crapauds qui présentaient de chaque côté, sous les yeux, une ouverture au fond de laquelle s'agitaient de nombreuses larves de diptère, qui mesuraient à peine un millimètre, et étaient serrées les unes contre les autres la tête tournée vers l'intérieur du crâne. Ce naturaliste emporta un des Batraciens, qu'il déposa dans un vase où il pouvait trouver de l'eau; au bout de quelques heures, le trou était considérablement agrandi, quoique le Crapaud fut encore bien vivant. Le lendemain, le crâne de l'animal était complétement disséqué, les larves avaient considérablement augmenté de volume et mesuraient près d'un centimètre, elles attaquaient les autres organes et remuaient avec beaucoup d'agilité. En quelques jours, les restes du Crapaud étaient pourris, et M. Moniez les jeta sur une couche de terre assez épaisse, dans laquelle les larves s'enfoncèrent bientôt ne laissant que le squelette de leur hôte. Les chrysalides donnèrent pendant l'hiver une muscide rappelant tout-à-fait les *Lucilies* par son faciès, sa vive coloration et son chète plumeux, mais en différant par la présence sur l'abdomen de nombreux macrochètes (1) : M. Moniez l'a dèsignée sous le nom de *Lucilia*

---

(1) *Bulletin scientifique, historique et littéraire du département du Nord*, Six-Horemans, édit. n° 2, 8e année, février 1876, p. 25.

bufonivora. De toutes les observations faites sur le sujet qui nous occupe, celle-ci est la seule vraiment concluante; elle établit l'existence d'un nouveau diptère. Passons à d'autres cas du même genre signalés postérieurement à la note de M. Moniez.

M. Giard dit avoir observé à Roscoff un calamite portant des larves dans la tête. M. Moniez, qui relate ce fait, pense qu'elles n'appartenaient pas au même diptère, car le Batracien vécut quelques jours avec ses parasites.

D'après une communication que M. de Borre a faite, le 7 octobre 1876, à la Société entomologique de Belgique (2), il résulte que M. De Pauw, contrôleur des ateliers du Musée royal d'Histoire naturelle, a trouvé dans les cavernes préhistoriques des environs de Dinant un Crapaud vivant qui avait la moitié droite de la face, entre la mâchoire supérieure et l'orbite, dévorée par des larves. Ce Crapaud fut aussitôt mis en alcool, ce qui empêcha de suivre le développement du diptère. Les larves, au nombre d'une douzaine, avaient une longueur de plus d'un centimètre.

M. Maurice Girard, qui a lu sur ces observations plusieurs notes (3) à la Société entomologique de France, rapporte qu'il a interrogé à ce sujet M. Desguez, attaché à la ménagerie des reptiles du Muséum, qui, depuis dix ou douze ans, recueille des Batraciens aux environs de Paris. M. Desguez s'est rappelé avoir trouvé à Auteuil, à Bondy et à Fontainebleau des Crapauds ayant les yeux mangés, ainsi que le nez et une partie de la face; ces animaux ne paraissaient pas souffrir de ces lésions et pouvaient accomplir leurs fonctions accoutumées, car l'un d'eux était occupé à frayer.

Enfin, M. Edouard Taton (4) écrit, dans une note présentée à la Société entomologique, qu'un de ses amis, M. Edmond Galloit, observa, au mois de septembre 1873, dans les environs de Charleville (Ardennes), un *Bufo vulgaris* dont les yeux, et jusqu'au museau, étaient rongés par des larves; celles-ci remplissaient même les cavités orbitaires.

De l'examen de tous ces faits, peut-on tirer la conclusion que la *Lucilie* en question est exclusivement bufonivore, et qu'il existe peut-être même une série de diptères batrachophages ? C'est ce que je me permettrai de contester.

---

(2) Comptes-rendus, série II, nº 30, p. 6.

(3) *Bulletin des séances de la Soc. entom. de France*, séances du 8 novembre 1876, nº 87; du 13 décembre 1876, nº 89; du 24 janvier 1877, nº 2; du 23 mai 1877, nº 10.

(4) *Bulletin des séances de la Soc. entom. de France*, séance du 23 mai 1877, nº 10, p. 119.

Comme nous l'avons déjà dit, seule, l'observation de M. Moniez prouve que ce savant a découvert une *Lucilie* nouvelle vivant aux dépens d'un Crapaud. Dans tous les autres cas, les Batraciens possédaient des plaies habitées par des larves ; mais celles-ci n'ayant point été étudiées et amenées à l'état adulte, il est impossible d'en conclure qu'elles appartiennent à la même espèce. Il en est de même pour un fait identique, bien antérieur à celui de M. Moniez, fait dont le docteur Boie eut connaissance, et qu'il publia dans les *Mémoires* de la Société de zoologie et de botanique de Vienne (1). Le docteur Urversen et un employé des forêts observèrent successivement en Bohème des Crapauds qui paraissaient malades et qui ouvraient fréquemment la bouche. On trouva, en les examinant, que les parties molles, avoisinant les ouvertures nasales, étaient déchirées par les larves d'un insecte diptère qui ne fut pas étudié.

Pour en revenir à la découverte de M. Moniez, je ne vois rien d'extraordinaire à ce que l'espèce de *Lucilie* trouvée dans les plaies de son Crapaud soit nouvelle. En effet, même parmi les coléoptères et les lépidoptères, qui sont l'objet des études de nombreux entomologistes, on découvre chaque jour des espèces inédites ; il n'est donc point étonnant qu'on trouve une *Lucilie* non encore connue en France, où il n'y a pas cinq diptéristes. Je ne veux point discuter cette question qui, purement entomologique, a déjà été traitée par des hommes compétents. M. A. Lelièvre rapporte (2) que, le 17 juin 1876, dans le bois d'Aubry (bois Lecat), près Valenciennes, il a pris sur les fleurs de l'*Aegopodium podagraria* douze mâles de *Lucilia bufonivora* (Moniez) et trois femelles sur les feuilles, à la base de la même plante. Il pense qu'on pourrait identifier cette mouche avec la *Lucilia regalis*, Meig., ou mieux avec la *L. illustris*, Meig. J'ajouterai que M. de Selys-Longchamps (3) a recueilli depuis longtemps les insectes diptères qui se rencontrent dans les environs de Dinant, où fut trouvé un des Crapauds mentionnés ci-dessus, et y a distingué au moins quatre formes parmi les *Lucilia*, soit espèces, soit variétés, soit différences sexuelles. Il suffit d'indiquer cette incertitude de détermination que les entomologistes étudieront tôt ou tard.

---

(1) Verhandl. Zool. botan. Gessellsch, in Wien, 1865, p. 241. (Renseignement bibliographique communiqué à M. Maurice Girard par le Dr Giraud.)

(2) *Bulletin scientif.*, *hist. et litt. du département du Nord*, 8e année, nos 8 et 9, août et septembre 1876, p. 171.

(3) *Soc. entomol. de Belgique*, série II, n° 30, comptes-rendus de la séance du 7 octobre 1876, p. 6.

S'il était ici question d'une espèce de muscides, telle que celle que Krefft a signalée (1), il n'y aurait point à douter que le diptère ne soit exclusivement bufonivore; mais il n'en est point de même dans les observations faites en France. Le travail de Krefft présente un grand intérêt; il a été publié dans un recueil rare, et je crois bon d'en donner ici la traduction.

Dans le cours de ses recherches sur la faune des Batraciens d'Australie, Gérard Krefft prit souvent des Grenouilles sur lesquelles vivait un certain nombre de parasites qui paraissaient être des larves d'insectes diptères; elles étaient généralement placées entre la peau et la chair, tout-à-fait derrière le tympan, et, dans certains cas, où il s'en trouvait trois ou quatre sur un seul Batracien, elles arrivaient jusqu'à l'anus. A première vue, on pouvait prendre ces larves pour des glandes; mais un examen plus sérieux faisait découvrir bientôt une petite ouverture, et une faible pression expulsait rapidement un parasite de couleur jaune. Dans tous les cas où la larve était chassée de force, la mort de la Grenouille, qu'elle fut de grande ou de petite taille, en était la suite. L'insecte parfait, qui était une petite mouche jaune, désigné par M. Mac-Leay, sous le nom de *Batrachomyia* (*batrachos*, grenouille; *muia*, mouche), fut élevé pour la première fois par M. George French Angas; l'insecte type est conservé au musée australien; il provenait d'une espèce de *Cystignathus* (*C. Sydneyensis*, Krefft), la plus petite des grenouilles de la Nouvelle-Hollande. L'individu obtenu par M. Krefft vivait sur un autre petit Batracien (*Uperoleia marmorata*) et paraissait sous tous les rapports être une espèce différente. Le savant naturaliste, ayant pris au commencement d'avril une Grenouille habitée par une larve dont le développement était presque complet, et l'ayant placée dans un vase de verre avec un peu de terre humide et de mousse, remarqua que le parasite avait abandonné sa demeure, et, peu de jours après, suivant la coutume, la Grenouille mourut. Krefft observa que la larve parcourut la mousse pendant plus de vingt-quatre heures, et, au bout de trente-six, la trouva complétement revêtue d'une livrée noire, mais non point fixée à un objet quelconque, tandis que, en liberté, la chrysalide s'attache généralement à une pierre dans un endroit humide. Trente-deux jours après, l'insecte parfait quitta son enveloppe. Le naturaliste australien essaya depuis, mais sans succès, d'élever d'autres individus de la même espèce; toutes les larves se métamorphosaient en chrysalides, mais mouraient après cette transformation.

---

(1) *Actes de la Société entomol. de la Nouvelle-Galles du Sud*, tome I^er^, p. XXIII et p. 100, Sydney, 1863.

Quelques espèces de Grenouilles sont, paraît-il, plus exposées que d'autres aux ravages de ce parasite ; ses larves sont très-communes sur les *Cystignathus sydneyensis*, aux environs de Sydney, fait remarquable, car cette espèce de Batraciens est la plus petite de toutes et fréquente beaucoup les eaux. A Shoalhaven, M. Krefft trouva très-souvent des larves sur le *Pseudophryne Bibronii;* quelques individus, longs d'à peine un demi-pouce, servaient de demeure à deux, trois et quatre vers, et les *Hyla citropus* qu'il a rencontrées étaient toujours habitées par une larve. L'auteur croit que l'insecte parasite de ce dernier Batracien n'est point le même que celui qui s'attaque aux *Cystignathus*, car ses larves présentent une structure qui n'est point semblable à celle de toutes les autres.

La planche qui accompagne cette note représente l'*Uperoleia marmorata*, avec la larve logée entre la peau et la chair de l'animal ; la tête de l'*Hyla citropus* avec la cavité qui sert de passage à la larve, quand celle-ci va se transformer ; l'insecte parfait et sa chrysalide.

Chez les batraciens d'Australie, on ne rencontre qu'une ou deux larves, quatre au plus ; elles ont un mode spécial de se placer dans l'animal qu'elles envahissent et d'en sortir, au moment de la transformation en chrysalide ; de plus, l'espèce paraît réservée aux Grenouilles et aux Rainettes. En France, au contraire, la Mouche pondrait sur le nez du Crapaud, à un endroit où ses œufs peuvent facilement être arrachés par les pattes du batracien, ou entraînés quand l'animal rampe dans l'herbe ou s'enfonce dans le sol. Je sais bien que la *Lucilia hominivora* dépose ses œufs dans les fosses nasales de l'homme ; qu'il en est de même de la *Calliphora infesta* de Santiago et aussi de notre *C. vomitoria*, appelée vulgairement Mouche à viande, qui pond quelquefois sur la face d'ivrognes couchés près des fumiers (1) ; dans ces circonstances, il est facile à l'œuf de se fixer et de se développer rapidement, grâce à la chaleur que dégage le corps humain. Chez le Crapaud, les ouvertures nasales sont fort petites et remplies par du mucus ; de plus, l'animal aime le frais et sa chaleur propre ne serait pas assez élevée pour faire éclore rapidement la larve. M. Moniez, du reste, a voulu prévenir cette objection, et il se demande si la *Lucilia*

---

(1) Les Horæ Societ. entomologicæ Rossicæ reproduisent un mémoire de M. Portschinsky sur une *Sarcophila* (la *S. Wohlfarti*, Portsch., *magnifica*, Schiner) qui pond ses œufs dans le nez, les oreilles et le tissu musculaire de l'homme. Elle a été particulièrement trouvée dans le gouvernement de Mohilew, où elle attaque l'homme et les animaux, le gros bétail, les chevaux, les porcs, les moutons, les oiseaux de basse-cour et dépose ses œufs dans les parties saines de l'animal aussi bien que dans les parties blessées. Les enfants jusqu'à l'âge de 13 ans sont surtout exposés à la morsure de ce diptère. (Société linnéenne du nord de la France, *Bulletin mensuel*, n° 58, 1er avril 1877, 6e année, tome III, p. 241).

bufonivora, bien qu'appartenant à une famille exclusivement ovipare, ne serait pas vivipare comme les sarcophages? Aucune observation jusqu'ici ne permet de répondre affirmativement, et tant que la preuve ne sera pas établie, il nous sera permis de douter.

Passons à une autre objection; si la *Lucilia bufonivora* ne se reproduisait qu'après avoir habité le corps des batraciens, le nombre de ces animaux attaqués par cette maladie devrait être assez considérable. Et jusqu'à présent nous n'avons en notre présence que trois ou quatre faits dont on ne connaît point l'historique.

Dans les excursions que M. Lataste fait depuis cinq ou six ans, dans celles où je l'ai accompagné depuis deux ans, dans celles que notre collègue, M. Edouard Taton, a faites, soit seul, soit avec nous, excursions dans lesquelles nous rapportions quelquefois une cinquantaine de batraciens, il ne nous a pas été donné une seule fois de trouver un Crapaud rongé par des larves. M. Desguez lui-même, que nous avons cité plus haut, ne se rappelle que trois cas, et encore ces observations livrées à sa seule mémoire peuvent-elles être incertaines.

M. Lataste a le souvenir d'un fait qu'il a communiqué à M. Maurice Girard et qui a quelque analogie avec notre sujet. Il prit, au mois d'avril 1873, aux environs de Bordeaux, une *Rana viridis* de très-grande taille, qui était à l'eau et dont la mâchoire inférieure, ainsi que la langue, étaient rongées par un ulcère ; il la conserva quelque temps et lui rendit la liberté; mais il ne se rappelle point avoir vu des vers dans ses plaies.

Le 24 avril 1877, dans une excursion que j'ai faite à Bondy, avec MM. Taton et Lataste, ce dernier a pris, au milieu d'une mare dans laquelle il était entré, un *Triton cristatus* dont la tète était ravagée par une large blessure, mais il n'y avait pas trace de larves.

J'ajouterai encore quelques faits : des Tritons que M. Lataste élevait dans une caisse de terre moururent les uns après les autres, avec les mêmes symptômes ; mais là encore aucune larve n'existait.

J'ai observé une maladie identique chez des *Salamandra maculosa* et des *Triton cristatus* que je possédais, les premières dans une cage garnie de mousse, les secondes dans un grand bocal ; de larges plaies se produisaient auprès des pattes et amenaient la mort au bout de quelques jours.

Enfin, je présente à la Société un Pélobate cultripède, pris, dans la dernière quinzaine d'avril, par M. Benoist, à la gravière du chemin de fer du Médoc, près de Bordeaux, au moment où il se rendait à l'eau. Ce batracien m'a été confié par M. Lataste, à qui le possesseur primitif l'avait offert. Cet animal a l'œil gauche entièrement perdu, le derme ossifié à cet endroit chez cette espèce est détruit entre le maxillo-jugal, le tympo-maléal et le rupeo-ptereal (1); le muscle masséter lui-même est profondément rongé, jusque dans l'intérieur de la bouche; le palais n'est pas atteint dans le reste de son étendue. De plus, ce malheureux batracien a une plaie à l'articulation de l'humérus et de l'omoplate. Il refuse toute nourriture et ferme obstinément la bouche, quand je m'efforce de la lui ouvrir pour lui faire prendre quelque aliment; j'ai plusieurs fois introduit des vers de farine dans son œsophage, mais il les a aussitôt rejetés (2). Aucune larve n'apparaît dans ses plaies.

En résumé, je crois que tous les Crapauds qui ont été trouvés atteints de plaies habitées par des larves avaient eu d'abord une blessure antérieure, dans laquelle une mouche avait déposé ses œufs. Cette supposition devient presque une certitude, si l'on considère les mœurs des Crapauds et des Pélobates; ce sont des animaux qui ne sortent guère que la nuit et c'est donc par un hasard fort extraordinaire qu'une mouche pourrait pondre sur leur museau. Je crois qu'un batracien malade ou blessé, inquiété par ses souffrances, sera sorti de sa retraite, ne sachant que faire pour se soustraire aux douleurs qu'il subit, et aura dès lors été l'objet des attaques des mouches qui, en général, ne sont pas difficiles pour choisir l'endroit où leurs larves doivent se développer. Les Crapauds chez lesquels des parasites ont été trouvés ont tous été rencontrés en plein jour, à la recherche probablement d'une mare ou d'un ruisseau dont la fraîcheur put calmer leurs souffrances. M. Moniez constate lui-même que les trois Crapauds trouvés à Raismes étaient plongés dans l'eau. Il en est de même ponr l'un des cas cités par M. Desguez. Le Pélobate cultripède que je présente se rendait à l'eau quand il a été capturé, et depuis qu'il est prisonnier, il aime à rester longtemps dans une baignoire que j'ai placée dans sa cage.

Il arrive souvent que les lucilies ou les sarcophages pondent dans les plaies saignantes dont sont affligés certains animaux; on en voit même qui, trompées par les odeurs nauséabondes de certaines plantes, abandonnent leurs œufs sur des feuilles où les larves devront nécessairement mourir de faim. Ne se peut-il pas qu'une mouche encore inconnue ait pondu dans la plaie d'un Crapaud; ce qui ne prouve pas qu'elle ne se reproduise aussi bien dans toute autre circonstance.

---

(1) Dugès, *Recherches sur l'ostéologie et la myologie des batraciens*. Baillière, 1834.

(2) Le 3 août 1877, jour où cette note a été déposée sur le bureau de la Société zoologique, l'animal est toujours en bonne santé, il se baigne souvent et reste quelquefois un ou deux jours dans l'eau; il n'a rien mangé depuis le mois d'avril.

A l'appui de mon hypothèse, je trouve dans la *Faune du pays de Luxembourg*, par Alphonse de la Fontaine (1), un document que M. Maurice Girard n'a pas consulté et qui vient corroborer ce que je me suis permis d'avancer. D'après l'auteur de l'ouvrage cité plus haut, le Crapaud commun est très-sujet à une maladie cruelle qui décime l'espèce; c'est une sorte de gangrène qui commence aux narines, d'où elle se communique à la tête. Certains insectes, que je ne puis spécifier, dit de la Fontaine, déposent leurs œufs dans ou sur les narines de l'animal; les larves qui en éclosent pénètrent dans les chairs qu'elles rongent, en commençant par la région nasale, d'où elles se répandent bientôt dans le reste de la tête, où elles continuent leurs ravages jusqu'au moment où la mort met un terme aux souffrances de leur victime. La fréquence de cette maladie chez l'espèce ressort clairement de la circonstance que, pendant les mois d'août et de septembre, on ne peut guère faire un kilomètre de chemin dans les lieux qu'elle habite ordinairement, sans rencontrer un nombre plus ou moins grands de Crapauds attaqués de ce mal ou ayant déjà succombé à ses atteintes.

Il y a encore une autre hypothèse à envisager. Les larves peuvent se développer dans le corps de l'animal qui a avalé la femelle pleine, si les œufs n'ont point été digérés. Une intéressante communication faite, le 25 juin 1851, par M. Lucas à la Société entomologique (2), en est une preuve certaine. On élevait au laboratoire d'entomologie du Muséum des *Platydactylus muralis*, auxquels on donnait comme nourriture des insectes diptères, particulièrement des *Calliphora fulvibarbis* et *vomitoria*, qui semblaient beaucoup leur plaire. M. Blanchard fut un jour surpris de voir un de ces *sauriens* présentant toute la partie gastrique très-distendue et comme ballonnée. L'animal mourut au bout de quelque temps; à l'autopsie, Blanchard trouva les intestins gorgés de larves de diptères, vivantes et presque adultes. Il attribua leur présence aux *Calliphora* qui, étant remplies d'œufs et sur le point de pondre, avaient été données comme nourriture dans cet état de gestation aux sauriens et avaient vécu aux dépens des intestins, de l'estomac, des poumons et du foie, qui étaient presque entièrement dévorés. Il est fort curieux de voir des larves et des œufs résister à la modification que fait ordinairement subir aux aliments le suc gastrique. A ce sujet, M. Gratiolet, qui assistait à la séance, rapporta qu'il avait observé avec le docteur Sénéchal un fait analogue; voulant conserver des Lézards verts, il avait cherché à les nourrir avec des larves de grosses mouches (*Calliphora vomitoria*) qu'il leur avait données vivantes. Ces Lézards semblèrent reprendre de la force et grossirent considérablement dans la région ventrale; mais ils ne tardèrent pas à mourir, et à l'autopsie, ils furent trouvés remplis de larves de diptères vivantes. M. Gratiolet ajouta qu'il se proposait de faire des expériences plus directes à ce sujet, mais le résultat n'en a point été publié (1). Quant à moi, j'ai remarqué en donnant à des *Lacerta viridis* et *stirpium* des sarcophages dont l'abdomen était gonflé de larves, que les vers expulsés du ventre de la mère par la pression des mâchoires des Lézards se répandaient quelquefois sur la tête et aux alentours de la bouche des sauriens, sans qu'il en soit résulté aucune conséquence fâcheuse pour eux.

---

(1) Reptiles, Luxembourg, Buck, édit. 1870, p. 37.

(2) Ann. Soc. entom. France, 1851, *Bulletin*, p. LXIII.

Je pense que cet examen de tous les documents concernant la *Lucilia bufonivora* permettra de conclure que l'on n'a pas affaire à des muscides pondant comme les entomobies sur la peau des chenilles, mais bien à diverses espèces de diptères déposant leurs œufs dans des plaies préexistantes ou introduites à l'état d'œuf dans l'économie du batracien et s'y développant aux dépens de sa substance.

---

(1) Jacobus Theodorus Klein, dans son *Tentamen herpetologiæ, cum perpetuo commentario*, Leidæ et Gottingæ, 1755, p. 39, 40, dit à propos du *Colubar Dryinus : tetrum odorem habere dicitur, squamis asperis, in quibus parvæ quædam muscæ nidulantur, quæ tandem animal conficiunt*. Il est probablement question ici d'un acarien, semblable au *Dermanyssus colubri* signalé par Dugès (*Ann. des Sc. nat.*, tome III, 1835. Remarques sur la couleuvre de Montpellier).

* * *

SUR DES DIPTÈRES PARASITES

DE

LA RANA ESCULENTA, L.

Par M. Édouard TATON

On vient de parcourir l'intéressante étude de mon collègue et ami, M. V. Collin de Plancy, sur les diptères parasites des batraciens anoures. Me permettra-t-on d'ajouter à ce sujet quelques mots sur une observation très-récente et qui m'est personnelle?

Le travail en question, on a dû le remarquer, ne mentionne, comme ayant offert des larves parasites, qu'une demi-douzaine d'espèces de batraciens anoures, ou sept au plus; car nous ignorons si les Crapauds dont parlent les *Mémoires de la Société zoologique et botanique de Vienne* (1) ne se rapportent pas au *Bufo variabilis*, Pall., plutôt qu'aux *Bufo vulgaris* Laur. (*B. cinereus* Schn.) et *calamita* Laur. En effet, d'après le D^r^ Schreiber (2), ces trois espèces habitent ensemble l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie.

Or, ces batraciens, on l'a vu plus haut, sont exclusivement bufoniformes ou hylæformes, et ces derniers sont tous Australiens. Enfin, de ces six ou sept espèces, trois seulement ont donné des diptères à l'état parfait; et encore, une seule d'entre elles nous appartient; c'est le *Bufo vulgaris* de Laurenti.

C'est pourquoi, vers la fin de l'an dernier, dans l'une des réunions de la Société entomologique de France, M. le D^r^ Maurice Girard montrait l'intérêt offert par l'étude de ces diptères batrachophages et conseillait de rechercher s'ils n'attaquent point les genres *Alytes*, *Bombinator*, *Pelobates*, etc., aussi bien que le genre *Bufo* (3).

Presque aussitôt parurent deux observations à ce sujet. L'une, transmise à M. Maurice Girard par son auteur, M. Fernand Lataste, est relative à la *Rana esculenta* L. (*Rana viridis aquatica* de Rœsel) (1). L'autre, se rapportant au *Pelobates cultripes* Cuv., fut récemment communiquée avec le sujet vivant, d'abord à la Société zoologique de France, par M. V. Collin de Plancy (2), puis en mon nom, par M. le Dr Maurice Regimbart, à la Société entomologique de France (3).

---

(1) *Verhandl. zool. botan.*, Gessellsch, in Wien, 1865, p. 241.

(2) *Herpetologia europæa;* von Vieweg et Sohn, édit.; Braunschweig, 1875.

(3) *Bulletin des Séances de la Société entomol. de France;* n° 87, séance du 8 novembre 1876.

On le voit : absence complète de larves quelconques. A ces deux faits, nous pouvons adjoindre ceux rapportés plus haut par M. V. Collin de Plancy et relatifs, d'une part, au *Triton cristatus* Laur. et, d'autre part, à la *Salamandra maculosa* Laur. Je me souviens encore à ce sujet d'avoir possédé, dans le courant du mois de juin dernier, quelques exemplaires de *Triton marmoratus*, Latr.; tous furent atteints successivement d'une sorte d'ulcération labiale et, ne sachant comment y remédier, je leur rendis la liberté.

Je garde en ce moment même une *Hyla arborea*, Cuv. (*H. viridis* Laur.); elle est vivante et semble offrir un commencement de gangrène analogue.

Enfin, dans tous les cas, d'où proviennent donc ces plaies? A quoi les attribuer?

Sont-elles la manifestation logique d'affections cutanées auxquelles seraient particulièrement sujets les batraciens? C'est un problème à résoudre.

Ou viennent-elles plus simplement de blessures antérieures auxquelles l'animal a survécu, soit qu'un oiseau de proie, un ophidien ou tout autre carnassier l'ait saisi, puis abandonné dans un moment de crainte ; soit qu'il ait reçu des coups de bâton, des coups de pierres ou des coups de pied? C'est plus probable.

Il faut rappeler ici la question de M. Maurice Girard (4) :

« A-t-on affaire à des espèces très-diverses pondant dans des plaies préexistantes, comme cela arrive souvent pour les plaies de nos animaux domestiques, ou s'agit-il d'espèces spéciales déposant leurs œufs sur des batraciens vivants et sains, comme les Entomobies sur la peau des Chenilles? »

---

(1) Même publication; nº 89, séance du 13 décembre 1876.

(2) Séance du 18 mai 1877.

(3) Séance du 23 mai 1877.

(4) *Bulletin des Séances de la Soc. entomol. de France*; nº 10, séance du 23 mai 1877.

Avec mon collègue et ami M. V. Collin de Plancy, je crois pouvoir, sans hésiter, répondre affirmativement, et cela d'après les faits eux-mêmes, à la première de ces deux hypothèses.

Mais reprenons l'examen de nos derniers exemples.

Aucune trace de larves ne s'y montre, il faut le répéter, et nous n'avons toujours que trois observations complètes et concluantes, où le cas est suivi jusqu'à sa terminaison rationnelle. Ces trois faits, on s'en souvient, se rapportent à deux Hylæformes australiens et au Crapaud commun d'Europe ou *Bufo cinereus* de Schneider.

On pouvait donc voir dans ces faits comme une fausse anomalie, comme une sorte d'aptitude morbifique inhérente à ces deux familles de batraciens anoures, et l'on devait par suite en rechercher les causes. Or, cet apparent mystère est maintenant éclairci; car j'apporte enfin la preuve que les Diptères batrachophages attaquent aussi les Raniformes ou du moins le genre *Rana*.

Je viens d'habiter pendant trois mois, du 1er juin au 1er septembre, le village de Chailly (Seine-et-Marne), au bord de la pittoresque forêt de Fontainebleau. Non loin de la route de Melun, à deux ou trois kilomètres au nord du village, est une mare assez profonde enclavée dans un petit bois, duquel part un fossé à pans verticaux, alors dégarni d'herbes et presque à sec.

Le 12 août dernier, ayant remarqué ce fossé pour la première fois et par un temps magnifique, il me vint cette idée que, vu l'abondance des ophidiens dans ces parages, il devait s'en trouver (là-dedans) quelques-uns endormis sous les rayons du soleil levant; c'était le matin, vers 7 heures.

A cent mètres environ du bois, en suivant le fond de ce fossé, j'aperçois, immobile à mes pieds, une énorme *Rana esculenta*, L. Chose bizarre, quand je me baisse et veux la capturer, elle ne fait pas le moindre mouvement pour s'enfuir; et néanmoins elle a tout l'air d'être bien vivante. Alors, ce qui m'avait échappé, je remarque une plaie béante occupant, sur le membre inférieur gauche, à peu près tout le mollet et le tarse entier, de manière que les os et les nerfs sont à nu, déchiquetés. Mais c'est à tort que je viens d'employer cette expression de plaie béante; car cette plaie est bondée de larves grouillantes. Il me paraît même y en avoir deux sortes; mais ce n'est peut-être qu'une différence de développement (on verra plus loin que cette distinction était pourtant réelle). Il y en a de grandes et de petites, assez peu des premières et beaucoup des secondes. Celles-ci sont, pour ma vue de myope, analogues aux asticots des pêcheurs à la ligne et de taille sensiblement moindre (à peu près comme les larves d'Entomobies chez les Chenilles); les autres, les grandes, ressemblent aux vers des fraises : effilées et de deux couleurs, rougeâtres et blanchâtres par anneaux alternatifs.

On conçoit quels sentiments s'offrirent alors à mon esprit. Etait-ce un nouveau cas relatif à la *Lucilia bufonivora* de Moniez? Si oui, celle-ci n'était donc point exclusivement bufonivore. Ou bien, j'avais affaire peut-être à quelque nouveau diptère.

Enfin, d'où venaient ces larves? On sait que, avec M. V. Collin de Plancy, je crois dans tous ces cas à l'existence de plaies antérieures et d'origine quelconque. L'animal s'étant trouvé dans ces conditions, plusieurs espèces de mouches vinrent pondre successivement ou simultanément dans ses blessures; d'où ces larves différentes.

Aussitôt rentré chez moi, j'informai de cettte trouvaille MM. Fernand Lataste et V. Collin de Plancy, les invitant à venir chercher le sujet pour le présenter en mon nom à la Société zoologique de France.

J'avais tout d'abord installé l'animal aussi bien que possible; il saignait beaucoup et semblait néanmoins garder toute sa vigueur; c'était sans aucun doute l'excitation de la souffrance. En effet, le matin du 14 août, je le trouvai mort dans son bocal; les larves étaient arrivées au cœur.

Je commençais à désespérer du résultat de mon expérience, lorsqu'une idée me vint : c'était de tenter sur un autre individu la transplantation des larves. Aussitôt dit, aussitôt fait.

J'allai capturer deux autres Grenouilles et leur fendis longitudinalement la peau des membres inférieurs en fouillant un peu les chairs. On comprend qu'une pareille épreuve n'était pas sans me répugner profondément. Bref, dans la plaie artificielle ainsi produite, un certain nombre de larves ôtées à la morte furent déposées; et je pus constater le soir même que l'acclimatation était chose effectuée.

Un de ces sujets périt à son tour le 15 au soir, atteint également au cœur. Je transportai donc ses larves sur le survivant, car j'avais mis dans l'alcool l'individu primitif.

Je pus envoyer le lendemain ces deux derniers à M. V. Collin de Plancy, tout en retenant qnelques larves pour les élever de mon côté.

Le sujet survivant n'arriva que mort à Paris et fut tel quel installé dans un garde-manger, sur un peu de terre humide.

Quant aux larves conservées par moi, je les transportai sur une quatrième Grenouille qui succomba deux jours après; elles furent alors mises dans du son.

J'eus bientôt, à la fin d'août, la satisfaction d'avoir deux muscides d'un vert métallique et un troisième diptère de teinte grisâtre, assez analogue à notre *Musca domestica*, mais à couleurs bien plus tranchées; je laissai malheureusement envoler ce dernier et ne pus le retrouver. Ces trois diptères, à peu près de la même taille, étaient assez petits.

Quant aux larves ou nymphes restantes, elles se desséchèrent et périrent ainsi successivement, faute sans doute de soins bien entendus.

De son côté, dans les derniers jours de septembre, M. V. Collin de Plancy se trouva possesseur de deux diptères de taille différente et rappelant par les teintes, surtout le plus petit, mon muscide échappé; c'était fort vraisemblablement la même espèce. Mon collègue y reconnut aussitôt des sarcophages.

Il n'en restait pas moins à déterminer ces diptères et les miens, et nous devions pour cela faire appel aux spécialistes, assez rares en France (on l'a vu dans le précédent travail). Nous nous adressâmes à M. F. Bigot, en lui communiquant, bien entendu, les muscides en question. Et voici maintenant l'intéressante réponse de mon aimable et savant collègue de la Société entomologique de France. On me permettra de la reproduire *in extenso*.

« Quincy, par Brunoy; 5 octobre 1877.

« Monsieur et honoré Collègue,

« Généralement parlant, les descriptions des Diptères appartenant au genre *Lucilia*, Rob. Duv., sont insuffisantes ou défectueuses; il s'ensuit que leur détermination devient d'autant plus vague, d'autant plus ardue; car il s'agit ici d'insectes à nuances métalliques semblables, presque identiques les uns aux autres. J'ai transmis à M. Giard une diagnose sommaire des échantillons qu'il m'avait communiqués (il s'agit de la *Lucilia bufonivora* Mon.), il a cru devoir la publier telle quelle; or, je possède la brochure où elle se trouve, mais elle est à Paris, chez moi. Cependant, mes souvenirs sont encore, je l'espère, assez exacts pour me permettre de reconnaître, dans les deux muscides que vous voulez bien me soumettre, deux ♀? d'une même et semblable espèce que celles en question (1). Pour vous servir de mon mieux, j'ai néanmoins consulté laborieusement Meigen, Macquart, Walker, Schiner, Robineau-Desvoidy, Rondani (pas Zetterstedt que je n'ai pas ici), et, ensuite de toutes ces investigations, je dois encore une fois répéter que, nulle part, je n'ai trouvé une description qui puisse *exactement, absolument* s'y adapter. Est-ce donc une nouveauté? Je ne saurais l'affirmer. La question, à ce point de vue, ne pourra être résolue qu'après une entière et très-minutieuse révision de toutes les espèces européennes du vieux genre *Lucilia.* Quoi qu'il en soit, il n'y a certainement pas grand inconvénient à lui laisser provisoirement la dénomination nouvelle qui lui a été appliquée.

---

(1) M. R Moniez (*Bulletin scientifique, etc., du Nord*, nº 2, fév. 1876) dit qu'il n'a pu rapporter la *Lucilia bufonivora* à aucune des espèces décrites : par ses caractères mixtes, elle semble intermédiaire entre les sarcophaginées et les muscidées, elle a les macrochètes des premières et le chète plumeux des secondes. Ce diptère est sensiblement plus petit que la *Lucilia cæsar;* il a la tête et le thorax hérissés de grosses soies, plus longues et plus nombreuses à la partie terminale du bouclier; les ailes sont très-écartées, non colorées à la base, faiblement enfumées, et je ne trouve pas de différence pour la disposition des nervures avec les ailes des Lucilies; les cuillerons sont blancs; l'abdomen, hérissé,

« Veuillez ajouter à ma diagnose les indications suivantes que je relève sur vos deux types :

« Chète plumeux, surtout en dessus; l'unique rangée des macrochètes frontaux ne descend pas, de chaque côté, au-delà du deuxième segment antennal; les macrochètes de l'épistôme, très-peu saillants, ne remontent pas jusqu'au milieu de la face. Les palpes (très-difficilement visibles sur vos échantillons) sont noirâtres; la quatrième nervure longitudinale des ailes est épineuse depuis sa base jusque vers le milieu de sa longueur, les autres paraissent entièrement mutiques; la cicatrice subhumérale (grand stigmate prothoracique) est noirâtre.

« Pour le reste de la description, il doit coïncider avec ma précédente diagnose, ce qu'il vous sera facile de constater pièces en main; mais si, par contre, vous découvriez quelques variantes, il se pourrait alors que votre espèce fut autre, et il deviendrait, dans ce cas, indispensable de comparer les individus.

« Vos Diptères appartiennent sans conteste au grand genre *Somomya* de Rondani, section des *Lucilia* (vraies) de Robineau-Desvoidy.

« Ce que je dis relativement aux Lucilies s'applique également aux Sarcophages auxquelles appartiennent les deux autres muscides en communication; les espèces, fort nombreuses, de ce dernier genre sont très-faciles à confondre les unes avec les autres. Nos auteurs

présente des macrochètes sur les trois derniers anneaux, peu nombreux sur l'antépénultième, très-nombreux sur les deux autres (La *Lucilia sylvarum*, qui, d'après Schiner, est la seule Lucilie portant des macrochètes, n'en a que deux sur l'abdomen). La tête est de couleur argentée, bordée de soies qui sont beaucoup plus longues sur la face; les yeux sont nus, les palpes de couleur fauve. L'espace inter-oculaire est large au sommet de la tête chez la femelle, tandis que, chez le mâle, les yeux sont au contact. Le thorax et l'abdomen sont très-brillants, unicolores, sans aucune tache (ce qui distingue cette espèce des *Onezia*). La femelle est plutôt de couleur cuivrée, le mâle plutôt vert d'acier.

les ont mal ou incomplétement décrites, et l'on ne saurait arriver à leur détermination spécifique rigoureuse que lorsqu'on aura la complète certitude de posséder réellement les deux sexes de chaque espèce.

« Rondani me semble être jusqu'ici celui qui s'est le plus rapproché du but.

« Votre nº 1 est un ♂ appartenant au genre *Thiria*, Rob. Duv. C'est la *Sarcophaga nurus* de Rondani, *hemorroïdalis*, Meig., petite taille.

« Le nº 2 pourrait bien être la *Sarcophaga* (Theria) *setinervis* ♀ ? Rondani, mais je n'affirmerai rien à son égard.

« Permettez-moi, monsieur, en terminant, de vous exposer franchement mes idées présentes relativement à ces muscides carnassières ainsi fortuitement rencontrées, se développant au sein des organes de très-rares individus appartenant au genre *Bufo*.

« Chacun sait que les larves des Lucilies, Sarcophages, Calliphores, etc., vivent au milieu des matières animales, musculeuses ou graisseuses; peu leur importe probablement l'espèce d'animal à laquelle elles imposent leur dégoûtante progéniture, puisqu'on les a vus s'adresser à l'homme lui-même, à l'homme vivant, endormi ou somnolent, soit à Cayenne, soit dans la banlieue de Paris. Le Crapaud n'est point agile, il paraît sommeiller toute la journée ; la Lucilie peut alors impunément lui infliger ses œufs, ou ses jeunes larves effroyablement voraces; elle peut les insinuer sans peine, rapidement, dans les narines, le coin des yeux, les commissures des lèvres ou ailleurs (1); si la même espèce de muscide est définitivement toujours reconnue pour la parasite du pauvre Batracien, c'est peut-être qu'elle abonde surtout dans les mêmes lieux que hante notre pesant reptile. Peut-être bien ce dernier ne se fait-il pas faute de la gober à l'occasion... En somme, ce fait curieux n'a pour moi rien d'anormal ; ce qui me semblerait plus intéressant, ce serait de vérifier rigoureusement si une seule espèce, et toujours la même, aurait la mission de venger aussi cruellement la gent diptérienne.

« Je suis et je demeure, monsieur et honoré Collègue,

« Votre tout dévoué,

« J. BIGOT. »

Qu'ajouter à cette dissertation, si claire et si savante à la fois?

---

(1) On a vu plus haut les raisons qui nous empêchent d'admettre cette hypothèse.

Avons-nous besoin de conclusions qui ressortent assez d'elles-mêmes ? Il faut pourtant remarquer ce fait, que les Lucilies ne sont point encore suffisamment connues, au point de vue sexuel comme au point de vue spécifique, pour qu'on puisse définitivement se prononcer sur la *Lucilia bufonivora.* Nous avons le droit de douter d'elle en attendant. On l'a vu d'ailleurs : ma grenouille avait dans ses plaies diverses espèces de larves, et nous avons obtenu, M. V. Collin de Plancy et moi, au moins trois diptères différents. N'oublions pas que mon collègue, en ce moment, possède encore une quinzaine de larves vivantes et non transformées. Or, si plusieurs muscides dissemblables ont attaqué mon batracien, n'en peut-on pas conclure que tout autre diptère aurait également pu s'en prendre à lui, comme, du reste, à tout autre animal placé dans des conditions *ad hoc* satisfaisantes. C'est donc là, sans nul doute, un nouvel argument contre l'épithète de bufonivore appliquée un peu légèrement, selon nous, à la Lucilie de M. Moniez.

QUELQUES MOTS
A PROPOS DE L'ACCOUPLEMENT DES BATRACIENS ANOURES
Par Fernand LATASTE

(*Séance du 4 mai* 1877)

Roësel, dans son excellente *Historia ranarum nostratium* (1757), a magnifiquement illustré l'accouplement de six de nos anoures d'Europe (il n'en connaissait que sept), et il nous montre déjà la façon, constante pour une espèce, variable d'une espèce à l'autre, dont la mâle saisit la femelle pour accomplir l'acte de la fécondation.

Pendant un siècle, la question en resta là, les herpétologues décrivant de nouvelles espèces, mais n'observant guère celles qui vivent autour de nous, et compilant Roësel quand ils avaient à décrire leurs mœurs.

Mais, en 1855, quelque temps avant d'enrichir la faune française et la science d'une nouvelle grenouille, Thomas, de Nantes (1), après de nombreuses et sagaces observations, fut amené à distinguer deux modes principaux d'accouplement chez nos anoures d'Europe, l'accouplement *axillaire* et l'accouplement *inguinal*, et à établir comme une loi que le premier était propre aux espèces à pupille horizontale et à vertèbre sacrée non dilatée en palette (Rainette, Grenouilles, Crapauds); le deuxième, particulier aux espèces à pupille verticale ou triangulaire, et à vertèbre sacrée dilatée en palette (Pélobates, Pelodyte, Alyte et Sonneur). Il concluait en proposant de diviser nos batraciens anoures en deux groupes correspondant à ces deux modes d'accouplement.

Malheureusement, la concordance entre la direction de la fente pupillaire et la forme de la vertèbre sacrée n'est pas aussi absolue que l'admettait Thomas. Ainsi ont la

Pupille {
horizontale : les Rainettes, les Grenouilles, les Crapauds.
ronde : le Discoglosse.
verticale : les Pélobates, le Pélodyte, l'Alyte.
triangulaire : le Sonneur.

---

(1) Note sur la génération du Pélodyte ponctué, avec quelques observations sur les Batraciens anoures. Ann. sc. nat., 4e série, t. I.

Vertèbre sacrée	cylindrique : les Grenouilles.
	dilatée en palette : les Rainettes, les Crapauds, le Dyscoglosse, l'Alyte.
	largement dilatée en T : le Sonneur, les Pélobates et le Pélodyte.

Ajoutons que le caractère tiré de l'absence ou de la présence de dents au palais et à la mâchoire supérieure, caractère d'après lequel l'*Erpétologie générale* a établi ses grandes divisions des Bufoniformes (Crapauds) et des Raniformes (tous nos autres anoures), est au moins aussi important que ceux qu'on peut tirer de la forme de la pupille ou de la vertèbre sacrée.

On peut en dire autant des pelotes visqueuses qui terminent les doigts de la Rainette et qui coïncident avec des mœurs arboricoles tout-à-fait particulières.

Ne voyons-nous pas d'ailleurs les Pélobates et le Pélodyte, si voisins par la forme insolite de leur vertèbre sacrée, se trouver bien éloignés l'un de l'autre par un caractère dont j'ai fait ressortir l'importance dans une note récente (1) : l'existence chez les larves du dernier d'un spiraculum médian et inférieur, comme chez les larves de l'Alyte et du Sonneur; tandis que se spiraculum est situé sur le côté gauche chez les larves des Pélobates et de tous nos autres batraciens anoures?

Enfin, même à ne considérer que l'accouplement, l'Alyte ne peut rester avec les Pélobates, le Pélodyte et le Sonneur; car si, comme ces derniers, il commence par saisir la femelle aux lombes, il abandonne cette position pendant l'imprégnation et embrasse alors la femelle au défaut de la tête. D'ailleurs, seul parmi nos anoures, il s'accouple à terre et d'une façon toute spéciale; le mâle garde sur lui les œufs jusqu'au moment de l'éclosion, et son têtard ne naît pas à l'état d'embryon peu avancé comme celui des autres espèces, mais muni de ses branchies internes, d'un intestin bien développé et déjà fort alerte (2).

C'est qu'en effet, d'après la théorie transformiste (que nous adoptons sinon comme l'expression de la vérité absolue, du moins comme la théorie qui synthétise le mieux les faits que nous connaissons), la classification naturelle d'un groupe n'est autre chose que la construction de l'arbre généalogique de ce groupe, et doit, par conséquent, comprendre toutes les espèces qui lui appartiennent dans le temps et dans l'espace. On ne peut donc classer les batraciens d'une, région indépendamment des autres espèces.

---

(1) Act. soc. linn. de Bordeaux, t. XXXI, 1876, p. 95.

(2) Voir A. de l'Isle, note sur l'accouplement de l'*Alytes obstetricaus*. Act. soc. linn. de Bordeaux, t. XXX, p. 450.

Un batracien exotique va encore plus loin dans cette voie. L'*Hylodes martinicensis* pond ses œufs à terre, sous des détritus, comme font nos mollusques pulmonés terrestres, et le jeune en sort fort petit, mais à l'état parfait (A. Bavay, *Note sur l'Hylodes martinicensis et ses métamorphoses*, 1872).

Quoi qu'il en soit, on peut voir, par les considérations précédentes, qu'il n'est pas sans importance d'observer le mode d'accouplement des batraciens anoures; d'autant plus que chacun des deux modes principaux présente encore des différences d'une espèce à l'autre. Ainsi, parmi les espèces dont l'accouplement est axillaire, le Crapaud calamite passe les bras sous la poitrine de la femelle, tandis que la Rainette enfonce ses poings dans les flancs de celle-ci ; de même, dans le type d'acouplement lombaire, le Sonneur joint les mains en avant du pubis de la femelle, tandis que le Pélodyte joint les coudes, les mains et les bras se trouvant dirigés en avant et contigüs sur toute leur longueur.

Il n'est donc pas inutile de pouvoir fixer, d'une façon définitive, cet acte passager de la vie des batraciens.

Pour dessiner des batraciens accouplés, il faut être artiste ou avoir un artiste sous la main, et l'opération est longue et coûteuse. Les photographier est toujours difficile à cause de leurs mouvements ; c'est même impossible sous certaines faces. Mais je vais indiquer un moyen facile de les immobiliser dans leur position naturelle, assez longtemps pour qu'on puisse les mouler, ou les faire mourir et les conserver dans l'alcool.

Si l'on plonge vivant dans l'alcool des batraciens accouplés, ceux-ci se livrent à de violents mouvements au milieu du liquide qui les excite, et les mâles, avant de mourir, quittent généralement leurs femelles. Il y a cependant des exceptions. C'est ainsi que j'ai dans ma collection la *Rana fusca* accouplée, et qu'on peut voir un autre couple de la même espèce au Muséum de Bordeaux.

Ces cas exceptionnels s'expliquent par l'action du froid, qui engourdit le système nerveux et amortit l'excitation produite par le contact de l'alcool, car la *Grenouille rousse* entre en rut dès les premiers jours de février, et il arrive fréquemment de la trouver accouplée sous la glace. On pourrait donc songer à utiliser cette action du froid pour arriver au résultat proposé. Plusieurs poisons, le Curare par exemple, produiraient sans doute les mêmes effets. Mais pourquoi chercher des moyens compliqués ? quand on en a un bien simple sous la main: l'intoxication par le tabac à priser, que l'on trouve partout et à peu de frais, un sou de cette poudre suffisant à tuer une demi-douzaine de nos plus énormes Crapauds.

Si l'on introduit dans la bouche d'un Crapaud une forte prise de tabac, l'animal n'en paraît pas d'abord incommodé. Loin de chercher à rejeter le poison, il tient sa bouche solidement fermée. Mais bientôt ses mouvements deviennent plus difficiles, sa sensibilité s'émousse. Au bout d'un temps variable, suivant sa taille et la dose de tabac, soit de 25 à 30 minutes, le Crapaud est tout à fait immobile, l'œil saillant, la tête élevée, les poumons gonflés, la narine ouverte. Il conserve encore une certaine tonicité musculaire qui le maintient bien établi sur ses quatre membres. Si l'on donne à ceux-ci une position forcée, ils sont doucement ramenés dans la position naturelle. Pas de convulsions, à peine parfois un léger frémissement des orteils. Bientôt l'intoxication a fait de nouveaux progrès, et l'on peut exciter la prunelle avec la pointe d'un scalpel, sans provoquer le relèvement de la paupière inférieure, ou le retrait de l'œil. C'est le moment favorable pour verser le plâtre et mouler.

S'il s'agit d'un couple, les choses se passent de même. Le mâle tient toujours sa femelle étroitement embrassée. Il semble même que le tabac excite chez lui le sens génésique, comme font chez l'homme certains narcotiques; seulement il cesse de maintenir sa gorge étroitement appliquée sur la nuque de la femelle, soulevant la tête, comme fait celle-ci, pour mieux humer l'air et remplir ses poumons. De petits coups appliqués sur la nuque lui feront reprendre la bonne position.

Si, au lieu de le mouler, on veut mettre le couple en alcool, il faut attendre encore et n'agir que cinq à dix minutes après que la prunelle est devenue insensible. Plus tôt, l'irritation produite par l'alcool réveillerait subitement la sensibilité endormie et amènerait la séparation des deux époux. Quand le moment est venu, on place ceux-ci dans un petit cristallisoir. On verse d'abord un peu d'alcool très-dilué, en ayant soin d'en faire tomber quelques gouttes sur le dos du mâle. Il faut amener une légère réaction, assez faible pour ne pas séparer le couple, suffisante pour le tuer. C'est là le point difficile. Si les convulsions sont trop violentes, vite on ajoute de l'eau. Du reste, l'agonie n'est pas longue. Aussitôt la mort survenue, on ajoute de l'alcool fort, et on laisse survenir la rigidité cadavérique avant de porter le couple dans le flacon où on doit le conserver.

Ce mode d'administration du tabac en nature dans la bouche de l'animal est bon pour les batraciens d'une certaine taille, comme les Crapauds et les Grenouilles. S'ils sont très-volumineux et résistants, on activera l'action du tabac en l'humectant d'une goutte d'eau dans la bouche.

S'il s'agit de petites espèces, de la Rainette, par exemple, il faut modifier le manuel opératoire. On place alors le couple dans une infusion de tabac. Les petites bêtes paraissent d'abord s'y trouver aussi à l'aise que dans l'eau pure; mais la nicotine est bientôt absorbée à travers leur peau perméable et produit rapidement son effet. L'engourdissement obtenu, on agit comme précédemment, qu'on veuille les mouler ou les mettre en alcool.

J'ai plusieurs fois appliqué ce procédé, et je puis citer, comme parfaitement réussis, un couple de *Bufo vulgaris* moulé, et un autre de *Bufo calamita* conservé dans l'alcool. Je regrette de ne pouvoir les présenter dès aujourd'hui à la Société, le premier servant à l'artiste qui fait les planches de ma *Faune herpétologique de la Gironde*, et le second se trouvant dans ma collection, à Cadillac.

En terminant cette note, je tiens à signaler un fait que tous les herpétologues ont pu vérifier dans leurs excursions, mais que je ne trouve consigné nulle part : c'est le très-petit nombre des femelles, par rapport à celui des mâles, chez tous les Batraciens anoures. Une proportion exacte serait difficile à établir, et d'ailleurs je n'en vois pas bien l'utilité. Je me bornerai ici à exposer quelques chiffres.

Le 22 février de cette année, une excursion aux environs de Bordeaux me rapportait 49 anoures adultes, appartenant aux espèces *B. vulgaris*, *B. calamita*, *Rana agilis*, *P. punctatus*, *H. viridis*. Sur ces 49 individus, il y avait seulement 3 femelles.

Dans toutes les excursions que j'ai faites ce printemps, jusqu'au 9 avril, dans la Gironde, j'ai recueilli environ 150 Pélodytes, 90 Pélobates cultripèdes et 80 Rainettes; et sur ces chiffres il y avait environ 20 femelles pour la première espèce, une douzaine pour la seconde, 10 pour la troisième. Quant aux Calamites, je rejetais les mâles pour ne recueillir que les femelles. Or, pour sept ou huit de ces dernières que j'ai pu prendre, j'estime bien à 150 le nombre des individus que j'ai examinés.

Et j'ai toujours observé une semblable disproportion dans mes excursions diurnes comme nocturnes, et soit que je m'emparasse des batriciens à l'eau, soit que je les prisse chez eux, en les déterrant.

C'est peut-être cette disproportion qui a amené Fatio (1) à croire que les mâles de beaucoup d'espèces hivernaient sous l'eau, tandis que les femelles restaient à terre. Ne trouvant guère que des mâles à l'eau, aux premiers jours du frai, on pouvait supposer que ceux-ci avaient coutume d'y passer l'hiver.

---

(1) Faune des Vertébrés de la Suisse, vol. III, Reptiles et Batraciens, 1872, *passim*.

Pour moi, j'ai déterré, au premier printemps et dans les trous où ils avaient passé l'hiver, des mâles comme des femelles, mais les premiers en plus grand nombre, de toutes les espèces terrestres, et notamment de *Bufo calamita, Pélodytes punctatus, Hyla viridis.*

Un autre fait, corrélatif du précédent, c'est que les mâles de chaque espèce restent bien plus longtemps à l'eau que les femelles. Une fois la ponte faite, les femelles et ceux des mâles qui ont pu satisfaire leurs besoins sexuels se retirent à terre; mais les mâles inassouvis restent là, regardant, comme sœur Anne, s'ils ne voient rien venir, et ne pouvant se décider à quitter leurs illusions. Ils attendent longtemps, avant de se résigner à leur malheureux sort.

Cette année, dans la Gironde, le Crapaud commun était en plein accouplement dès le 11 février, et la ponte finissait vers le 18. Or, pendant un mois encore, jusqu'au 18 mars, je ne faisais pas une excursion sans pêcher des mâles en rut de cette espèce. J'en ai conservé quelques-uns qui s'accouplent encore, dans un aquarium, dès que je leur présente une femelle de leur espèce, empêchée jusqu'à ce jour de pondre par un séjour forcé à terre.

On conçoit que ces mâles surnuméraires puissent chercher à éteindre leurs ardeurs sexuelles en s'alliant à des femelles d'espèces moins précoces. Ils ne s'en privent pas en effet.

Roësel a vu l'accouplement hybride de la Grenouille rousse et du Crapaud commun; de la Fontaine (1), celui du Crapaud commun ♂ et d'un Barbeau ♀ du poids de 125 grammes! A. de l'Isle (2) a observé l'union du Crapaud calamite et du Pélobate cultripède, du Pélodyte et de la Rainette, du Crapaud commun et de la Grenouille verte, de la Grenouille rousse et du Triton marbré!

Moi-même, cette année, j'ai pêché à trois reprises le Pélodyte accouplé à la Rainette; et l'an dernier, le 29 juin, me trouvant en excursion avec notre collègue M. de Plancy, j'ai pris un mâle de Grenouille verte embrassant aux aisselles un énorme Triton crêté femelle.

C'est bien pis en captivité. Il suffit de présenter à un mâle en rut une femelle en état de gestation pour qu'aussitôt il s'en empare, quelle que soit son espèce.

A défaut de femelle, il s'emparera même d'un autre mâle. Il m'est souvent arrivé, revenant d'excursion, de trouver, dans un sac de Crapauds communs, des paquets de cinq ou six mâles cramponnés les uns aux autres, et chantant leur chant de noces.

---

(1) Faune du pays de Luxembourg, ou..... Reptiles. Lux., chez V. Buck, 1870.

(2) De l'hybridation chez les Amphibies anoures et urodèles. Ann. sc. nat., 5e série, zool., t. XVII.

Tout récemment, dans un aquarium, je voyais un *Bombinator igneus* ♂ saisir aux lombes un gros Triton marbré ♀ occupé à pondre. Je retirai la femelle de l'aquarium, et, un instant après, je trouvai le même anoure à cheval sur un beau mâle de Triton marbré, qui cherchait vainement à se dégager de ses étreintes. Et cet amoureux avait près de lui des femelles de son espèce, dont les œufs, il est vrai, n'étaient pas mûrs encore !

Enfin, comme dernier exemple de la passion désordonnée de ces animaux, je dirai qu'il n'est pas rare de voir 7 ou 8 mâles acharnés après le cadavre d'une femelle morte depuis plusieurs jours. Le 18 février de cette année notamment, j'ai observé un de ces blocs informes qui s'agitait au large dans une mare, et j'ai pu, à l'aide d'une longue perche, l'attirer au rivage, sanr déranger les amoureux de leur sale besogne.

Chez les Urodèles, le nombre des femelles est à peu près égal à celui des mâles.

Ainsi, le 11 février, dans la Gironde, j'ai recueilli les 40 premiers Tritons palmés que j'ai pu prendre ; et sur ce nombre il s'est trouvé juste 20 ♂ et 20 ♀.

Au 9 avril, plusieurs excursions, faites ce printemps dans la Gironde, m'avaient rapporté 90 Tritons marbrés, à peu près autant de mâles que de femelles.

Enfin nous avons observé la même proportion, notre collègue Ed. Taton et moi, sur environ 50 Tritons alpestres que nous avons capturés le 29 avril à Saint-Germain.

* * *

PAR OU LES TORTUES ABSORBENT-ELLES L'EAU NÉCESSAIRE A LEUR ÉCONOMIE?

Note par M. Fernand LATASTE

Avant de chercher à résoudre cette question, il n'est peut-être pas inutile d'établir que la perte de liquide, par suite de l'exhalation cutanée, est beaucoup plus considérable qu'on ne le supposerait *à priori* chez ces animaux, à voir l'épaisse boîte osseuse et le revêtement écailleux qui les protége.

Or, voici une observation que je trouve consignée dans mes notes à la date du 7 mars 1877 :

Mes reptiles sont installés dans une grande cage de 1 mètre de large, 0m80 de haut, 0m40 de profond, fermée en avant par de la toile métallique et divisée en deux étages. Dans l'étage inférieur, il y a un vase d'eau, une boîte pleine de terre et un arbuste sec ; dans l'étage supérieur, dont le plancher est percé de trous pour la libre circulation des reptiles, une couverture de laine. A l'arrivée des froids, Ophidiens, Sauriens et Cistudes (je possédais cinq de ces dernières, quatre fort jeunes et une grosse ♀ adulte), j'avais tout placé dans l'étage supérieur, enveloppé dans la couverture. A mon grand étonnement, je retrouvais toujours les Sauriens et les Ophidiens descendus dans l'étage inférieur, et je perdais ma peine à les replacer dans la couverture où je supposais qu'ils devaient se trouver beaucoup mieux. Quant à mes Cistudes, elles étaient bien forcées de rester en haut, les trous du plancher étant trop petits pour elles; mais voici ce qu'il leur advint.

Pendant les grands froids de l'hiver, qui furent précoces et de courte durée, mes Cistudes ne s'étaient pas engourdies ; mais, à mesure qu'approchait le printemps et que la température s'adoucissait, elles devenaient de plus en plus paresseuses. Un beau jour, je trouvai les quatre plus jeunes entièrement immobiles, les extrémités desséchées, les orbites creuses ; les membres prenaient aisément et gardaient la position que je leur donnais ; elles n'exhalaient aucune odeur cadavérique. Je les plongeai dans de l'alcool pour les conserver, et le contact du liquide n'excita chez elles aucun mouvement.

Quelques jours après, la grosse Cistude passait par les mêmes phases. Quand elle eut à son tour perdu le mouvement, alors seulement je pensai que la privation d'eau pouvait bien être la cause du phénomène; je la mis dans l'eau, la bouche ouverte, mais il était trop tard; elle resta trois jours à l'eau, la bouche ouverte, ne donnant aucun signe de vie. Je me décidai à l'ouvrir.

Il ne coula pas une goutte de sang durant toute l'opération; les muscles cependant étaient rouges et frais. J'ouvris le péricarde, le cœur ne battait pas; mais, quand on l'excitait avec la pointe du scalpel, il se formait au point touché des plaques de contraction dures et blanches. Cet organe contenait encore un peu de sang; car, si je soulevais sa pointe à l'aide de la bride qui la rattache au péricarde, je voyais les ventricules se décolorer, tandis que les oreillettes se gonflaient et prenaient une teinte foncée.

Tous les viscères étaient en parfait état et vivants; et cependant, durant toutes ces manipulations, l'animal n'avait pas donné le moindre signe de sensibilité.

Je recouvris les viscères avec les muscles et les aponévroses que j'avais d'abord écartés, étendis sur le tout un linge mouillé, et remis le plastron à sa place.

Trois jours après, le 10 mars, la surface des muscles atteints par le scalpel, dans l'ablation du plastron, présentait une couleur livide, l'odeur fade et douce du pus se dégageait de cette immense plaie; mais les viscères vivaient toujours, l'intestin répondait à l'excitation par des plaques et des contractions péristaltiques...

Il n'est pas dans mon sujet d'étudier les effets de la privation d'eau sur l'organisme; j'ai cité cette observation uniquement pour montrer que la perte de liquide par exhalation cutanée n'était pas négligeable chez les Tortues, puisqu'elle pouvait ammener des désordres pareils à ceux que nous avons constatés. Ce point d'ailleurs sera établi d'une façon plus indiscutable dans une expérience directe que je relaterai à la fin de cette note.

Voyons maintenant comment les Tortues réparent ces pertes continuelles.

D'après *l'Erpétologie générale*, d'accord en cela avec la plupart des ouvrages antérieurs, les Tortues ne boiraient pas; c'est par les *canaux péritonéaux* qu'elles absorberaient l'eau nécessaire à leur économie.

Les canaux péritonéaux sont deux prolongements tubulaires du péritoine; ils prennent naissance, par une sorte d'entonnoir, entre la vessie et chacun des oviductes, et leur orifice, quand il existe, est situé de chaque côté à la base du gland du penis ou du clitoris. Ils se trouvent chez les Crocodiliens et les Chéloniens. Plumier, le premier, les a vus chez le Crocodile. Voici ses paroles :

« Ce Crocodile était une femelle. Un peu au-dessus de l'anus, dans « l'anus même, en avançant vers le rectum, on y voit une petite « éminence pointue et une petite caroncule à chaque côté de cette « éminence. Chaque caroncule a une ouverture qui se ferme par une « manière de valvule annulaire et plissée, et cette valvule conduit « dans la capacité qui est entre le péritoine et les intestins... (1). »

En 1805, Cuvier indique ces canaux chez les Tortues mâles. « Il « y a, dit-il, de chaque côté de ce sillon (le sillon du penis) un canal, « dont l'orifice est dans la cavité du péritoine, de chaque côté de la « vessie, et qui se prolonge dans l'épaisseur de la verge jusqu'au « gland, où il se termine par un *cul-de-sac, sans que ses parois « paraissent percées dans toute son étendue* (2). » Et il admet implicitement l'existence des mêmes canaux chez les femelles, dont le clitoris est la reproduction exacte du pénis des mâles.

En 1828, Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire et J.-G. Martin (3) décrivent minutieusement la structure des canaux péritonéaux chez deux Tortues femelles. Voici la partie de leurs conclusions qui nous intéresse ici plus particulièrement :

« ... 6. Il existe chez les Tortues femelles deux canaux particuliers » qui commencent dans la cavité du péritoine, et vont s'ouvrir *dans » les corps caverneux*, à quelques lignes de la base du gland : ce » sont les canaux péritonéaux.

7. Ces canaux ne présentent de valvules, ni à leurs orifices, ni » dans aucune partie de leur étendue.

8. L'injection les traverse avec une égale facilité, soit d'avant en » arrière, soit d'arrière en avant.

9. Et passe aussi très-librement des *canaux dans les corps caver» neux, et des corps caverneux dans les canaux péritonéaux, et des » uns et des autres dans le tissu erectile... en dehors du clitoris.*

10. *Le sommet du gland est percé de deux petits trous, par les » lesquels l'injection passe assez facilement, et il contient deux*

---

(1) Cité par Schneider, *Historia Amphibiorum*, 1801, p. 102.

(2) Leçons d'Anatomie comparée, Paris, an XIV, t. V, p. 114.

(3) Recherches anatomiques sur deux canaux qui mettent la cavité du péritoine en communication avec les corps caverneux chez la Tortue femelle et sur leurs analogues chez le Crocodile, et Remarques sur la structure et la disposition du cloaque, du clitoris et des corps caverneux chez la Tortue. — Ac. roy. des Sc., 18 février 1828 ; — et Ann. Sc. nat., février 1828, 54 p. et 2 pls.

» *petits canaux qui pourrait bien être des branches de terminaison des canaux péritonéaux.*

12. La disposition anatomique des canaux péritonéaux prouve
» qu'ils ne sont pas destinés à recevoir le sang des corps caverneux.

13. C'est au contraire un résultat nécessaire de cette même dispo-
» sition que tout liquide qui se formerait dans l'intérieur du péri-
» toine... s'écoulerait aussitôt par ces canaux : par conséquent *il*
» *ne peut y avoir d'hydropisie chez les Tortues, tant que les*
» *canaux péritonéaux ne sont pas oblitérés.*

En un mot, d'après ces auteurs, chaque canal se bifurquerait à son extrémité en deux branches, allant l'une vers les corps caverneux, l'autre à l'extérieur ; et tandis que la première se terminerait en cœcum chez les Crocodiles, toutes deux s'ouvriraient librement chez les Tortues.

En 1846, Cuvier n'admet par cet orifice à l'extérieur chez les Tortues. Voici ce qu'il dit, en parlant de ces organes chez le Croco-
» dile : Ils n'ont, dans ce trajet, aucune communication avec le corps
» de la verge ; ce qui les distingue essentiellement, *ainsi que leur*
» *orifice extérieur,* des canaux des Chéloniens, *si anormaux par*
» *leur terminaison en cul de sac.* (1) »

C'est qu'en effet, dans l'intervalle, Mayer et Muller (2) avaient trouvé ces canaux sans issue au dehors.

Enfin, dans un travail tout récent, Anderson (3) a repris cette question. Il a examiné un grand nombre de Tortues d'espèces différentes (plus de 100), et il n'a jamais observé trace de communication entre les *canaux péritonéaux* et les *corps caverneux.* Il attribue l'erreur de Geoffroy-Saint-Hilaire et G. Martin à l'action brutale du mercure que ces auteurs employaient pour leurs injections, tandis que lui ne faisait usage que d'eau colorée, et agissait avec les plus grandes précautions.

Il est au contraire le plus souvent parvenu à faire passer l'injection à l'extérieur, et cela chez les mâles comme chez les femelles. Quand il n'a pas réussi, il attribue son insuccès à la petitesse de l'ouverture jointe au ratatinement des tissus par l'alcool. Il n'ose cependant pas se montrer tout à fait affirmatif.

---

(1) Leçons d'anatomie comparée, 2e éd. (Duvernoy), t. VIII, 1846, p. 293.

(2) MAYER. *Analekten zur vergleichenden Anatomie*, t. I, p. 44. — MULLER. *Ueber zwei verschiedene Typen in den Bau der erectilen menschlichen Geschlechtsorgane.* Mem. Ac. Berlin, p. 1838.

In Siebold et Stannius, Nouveau manuel d'anat. comp., Roret, 1846, t. II, p. 270. Je n'a pu consulter les originaux.

(3) *On the cloacal bladders and on the peritoneal canals in Chelonia.* Calcutta, *Linnœan Soc. journ. Zool.*, vol. 12, pp. 434-444.

Enfin, au point de vue physiologique, il adopte l'opinion de Duméril et Bibron, et croit, comme eux, les canaux péritonéaux destinés à admettre l'eau à l'intérieur du corps.

Pour ce qui est du premier point, les nombreuses expériences d'Anderson, opposées à une seule d'Is. Geoffroy-Saint-Hilaire et G. Martin, me paraissent concluantes, et j'accepte comme un fait acquis la non communication des canaux péritonéaux avec les corps caverneux.

Mais s'il est démontré par les mêmes expériences que ces canaux s'ouvrent souvent à l'extérieur ; les observations de Mayer et de Müller, l'opinion de Cuvier opposée au Mémoire d'Is. Geoffroy-Saint-Hilaire et G. Martin, enfin les cas ou Anderson lui-même n'a pu trouver cet orifice, tout tend à prouver qu'il n'y a pas là un fait constant, et il faut croire que les canaux péritonéaux des Tortues s'ouvrent au-dehors chez certaines espèces, et se terminent en cul de sac chez les autres. Moi-même j'ai injecté et insufflé ces canaux chez une *Testudo marginata* ♀ et chez deux *Cistudo europœa* ♀ fraîchement ouvertes, sans réussir à voir l'eau colorée ou l'air sortir à l'extérieur.

Il résulte de cette structure variable que ces organes ne peuvent avoir une fonction aussi importante que celle de l'absorption de l'eau, ce que prouvera d'ailleurs l'expérience directe. Tout au plus, rejetant l'opinion de Duméril et Bibron et d'Anderson, pourrons-nous croire, avec Is. Geoffroy-Saint-Hilaire et G. Martin, qu'ils s'opposent à l'hydropisie des Tortues, quand ils sont ouverts.

Mais il est un autre organe auquel on a attribué la fonction de recevoir l'eau directement de l'extérieur, et de la tenir en réserve pour les besoins de l'économie : ce sont les *poches cloacales*.

Les poches cloacales ont été indiquées par Perrault (1), figurées par Bojanus (2), décrites avec plus de détail par Lesueur (3). Voici ce que dit Cuvier (4) de leur structure et de leurs fonctions :

» Ces vessies, qui sont très-considérables, et dont la capacité
» excède celle de la vessie urinaire, n'existent ni dans les *Tortues*
» *de terre* ni *dans les Tortues de mer;* elles manquent aussi dans
» les Trionyx.

---

(1) Mém. Ac. sc., t. III, 3e part., p. 183 — et Description anatomique d'une grande Tortue des Indes. Mém. pour servir à l'hist. nat. des animaux, 2e part., pl. 59, fig, B.

(2) *Anatome Testudinis Europœ*, pl. 17, fig. 156 et 159, et pl. 27, 28, 29.

(3) Vessies auxiliaires dans les Tortues du genre *Emyde*. C. R. Ac. sc., 7 octobre 1839, t. IX, p. 456.

(4) Leçons d'Anatomie comparée, 2e éd. (Duvernoy), 1835-1846.

» Ces vessies lombaires ou axillaires, c'est ainsi que les désigne
» M. Lesueur, ont été comparées aux vessies anales de beaucoup de
» carnassiers. Cette comparaison est soutenable pour la forme et la
» position, et peut-être relativement au plan de composition générale
» de tout l'organisme; mais elle n'est plus exacte si l'on entre dans
» les détails de leur structure et de leurs usages. Ce ne sont nullement
» des organes à parois glanduleuses, interceptant un réservoir
» de l'humeur sécrétée.

» Les muscles transverses les entourent immédiatement comme
» une ceinture, soit de leurs fibres musculaires, sur les côtés extérieurs,
» soit de l'aponévrose médiane, qui réunit ces deux muscles
» par leur bord interne et inférieur, et qui recouvre les faces inférieures
» de ces vessies.

Elles peuvent encore être comprimées par les extrémités postérieures,
» lorsque l'animal retire ces extrémités dans sa carapace.
» M. Lesueur a expérimenté qu'en insufflant de l'air chez l'animal
» vivant par le cloaque, il gonflait tellement ces vessies qu'elles
» obligeaient l'animal à sortir de sa carapace ces mêmes extrémités
et à les déployer au dehors...

» L'animal remplit ces vessies d'eau, peut-être aussi d'air et
» parait devoir s'en servir pour diminuer la pesanteur spécifique de
» son corps. Cette explication fait comprendre pourquoi elles manquent
» aux Tortues de terre, qui ne vont pas à l'eau, et aux Tortues
» de mer dont le corps plus large, plus aplati, et dont les extrémités
» en forme de rames pouvaient les dispenser de ce moyen auxillaire
» de natation, d'autant mieux que la pesanteur spécifique de l'eau de
» mer est plus grande que celle de l'eau de rivière. »

Ainsi, d'après Cuvier, les poches cloacales seraient des appareils d'hydrostatique. Cette opinion est facilement réfutée. Les Tortues ont de vastes poumons qui suffisent amplement à les rendre moins denses même que l'eau de rivière. De plus, jamais, que je sache, on n'a trouvé dans les poches cloacales la moindre bulle d'air; et, outre qu'une provision d'eau embarrasserait ces animaux sans les alléger, nous verrons tout-à-l'heure qu'on a toujours rencontré ces poches vides dans les dissections.

S'appuyant sur ce même fait de la présence de ces organes seulement chez les espèces mi-terrestres et mi-aquatiques (Elodites de Duméril et Bibron); et aussi sur ce que des replis de la muqueuse cloacale, isolant ces poches de la partie antérieure du cloaque, peuvent les faire communiquer directement avec l'extérieur par l'anus, Anderson (1) tend à conclure que ce sont là des réservoirs d'eau pour l'économie. A l'appui de cette manière de voir il cite l'ancienne expérience de Townson qui, après avoir laissé séjourner une Tortue dans de l'eau colorée, la prit à la main, et vit du liquide coloré s'écouter par l'anus. Il est du reste fréquent, quand on retire de l'eau une Tortue élodite, de lui voir lâcher par le cloaque une certaine quantité de liquide.

Anderson cependant, tout en inclinant vers cette explication, ne se prononce pas définitivement. Il observe que sur plus de 100 sujets qu'il a ouverts, il a toujours trouvé vides les poches cloacales, tandis que la vessie urinaire était souvent distendue de liquide; et, de plus, il remarque qu'il y a une bien grande analogie entre les poches cloacales de la Tortue, et les poches odorantes du Crocodile. Celles-là comme celles-ci, malgré l'opinion de Cuvier, pourraient bien n'être que des organes de sécrétion.

Quelle est celle de ces deux opinions que nous devons adopter? En attendant une étude histologique directe de l'organe par laquelle j'espère démontrer que la dernière est la vraie, voici l'exposé d'une expérience que j'ai entreprise dans le but d'élucider cette question, ainsi que les autres précédemment soulevées.

Le sujet de cette expérience est une Cistude d'Europe femelle et de belle taille. Le 20 juillet, après avoir été privée d'eau et de nourriture pendant plusieurs jours, elle pèse 455 grammes. Je la mets à l'eau.

Quatre jours après, le 24, elle pèse 478 grammes; elle a donc augmenté de 23 grammes. Je la retire de l'eau et la place dans un panier d'osier, un peu élevé au-dessus du sol. Le temps étant humide, je la laisse là six jours.

Le 30 elle a reperdu 17 grammes et ne pèse plus que 461 grammes.

Je la plonge alors dans une solution de bleu de Prusse et l'y laisse une demi-heure. Elle pèse après ce laps de temps 467 grammes. Elle a donc absorbé 7 grammes de la solution (2).

Je l'ouvre immédiatement et lui trouve l'*estomac* plein du liquide coloré. La vessie et les poches cloacales sont vides; mais en ouvrant ces dernières, je trouve quelques particules du mucus qu'elles contiennent colorées par le bleu de Prusse.

Pas de trace de bleu dans la vessie urinaire. Pas davantage dans le péritoine, ainsi qu'il fallait s'y attendre, puisque chez cette espèce les canaux péritonéaux ne s'ouvrent pas à l'extérieur (1).

---

(1) *Loc. cit.*

(2) Il va sans dire que j'essuyais soigneusement la Tortue avant de la poser, chaque fois que je la retirais de l'eau.

J'ai fait précéder le récit de cette expérience de considérations assez étendues pour n'avoir point à entrer ici dans de nouvelles explications. Voici les conclusions qui me paraissent devoir s'en déduire :

1° Les Tortues perdent, malgré l'épaisseur de leur carapace, beaucoup d'eau par exhalation cutanée.

2° Elles boivent pour répare ces pertes. Gachet (2) l'avait dit déjà, et moi-même j'avais souvent vu ces reptiles entrouvrir la bouche sous l'eau et opérer des mouvements de déglutition ; mais la démonstration du fait est ici péremptoire.

3° Les *canaux péritonéaux* ne servent pas à l'absorption de l'eau. Leur fonction doit être fort peu importante, puisque tantôt ils se terminent en cœcum, et tantôt s'ouvrent librement à l'extérieur ; et leur raison d'être doit sans doute être recherchée dans leur filiation, non dans leurs usages.

Les poches cloacales ne sont pas des réservoirs d'eau, puisque on les trouve toujours vides et que leur réplétion artificielle oblige la Tortue à déployer ses membres (expérience de Lesueur) ; mais elles sont lavées par de petits courants d'eau et peuvent ainsi concourir accidentellement à l'absorption de ce liquide. Elles paraissent être des organes de sécrétion, comme les sacs analogues des Crocodiles, des Ophidiens et même des Mammifères carnassiers. J'ai toujours trouvé à leur intérieur une certaine quantité de mucosités, et chez plusieurs espèces, Anderson (3) a vu leur surface interne hérissée de papilles.

---

(1) Ayant eu une nouvelle Cistude, également ♀, à ma disposition, j'ai refait cette expérience, employant cette fois au lieu de bleu de Prusse de l'eau tenant du vermillon en suspension. Les résultats ont été les mêmes.

La Cistude est mise à l'eau le 4 août.

Le 7 août, elle laisse échapper une certaine quantité d'eau par l'anus quand je la saisis. Après avoir été essuyée, elle pèse 426 grammes. Je la place dans le panier d'osier.

Le 13 août, elle ne pèse plus que 400 grammes. Je la plonge dans l'eau colorée, et l'y laisse trois quarts d'heure. Quand je la retire, elle se vide comme le 7 août, je l'essuie et elle pèse alors 418 grammes.

Je l'ouvre et je trouve encore l'estomac plein de liquide coloré ; les poches cloacales sont vides ; mais au milieu du mucus qu'elles contiennent on trouve des traces de vermillon. Il n'y en a pas ailleurs.

(2) Notice sur la Tortue à marquetterie. Act. Soc. linn., t. VI, p. 49.

(3) *Loc. cit.*

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LES TÉTARDS DES BATRACIENS ANOURES

Par M. Fernand LATASTE

L'Alyte va a l'eau tous les soirs. — On sait, depuis l'observation de Demours (1), que, seul parmi les batraciens anoures, l'*Alyte accoucheur* fait sa ponte à terre, et garde ses œufs, fixés en chapelet autour de ses cuisses, jusqu'au moment de l'éclosion; et tous les auteurs ont parlé avec admirntion de l'instinct surprenant de cette espèce, qui sentait avec précision le moment où ses œufs étaient mûrs et se rendait à la mare voisine pour permettre aux têtards de naître et de se développer. Une observation récente vient de me montrer que l'*Alyte* n'a pas ce merveilleux instinct qu'on lui attribue.

Un de mes correspondants m'ayant demandé des *Alytes* munis de leurs œufs, deux de mes amis et moi avons entrepris, le 26 mai, une excursion aux environs d'Issy. Eu àuelques instants, 80 *Alytes* porteurs d'œufs se trouvaient en notre possession, et nous en aurions pris beaucoup plus si nous l'avions désiré (2). Mais j'avais amplement de quoi satisfaire mon correspondant. Je résolus même de mettre à profit cette abondante récolte, et de me procurer, avec une partie de ces œufs, des ouvriers pour la confection des petits squelettes.

Rentré chez moi, j'installai, à cet effet, mes prisonniers avec de la mousse humide dans un aquarium, et je mis à leur portée un cristallisoir plein d'eau, où ils pussent apporter leurs œufs et donner le jour à leurs têtards. Ils avaient promptement disparu sous la mousse; mais quel ne fut pas mon étonnement, à la tombée de la nuit, de les retrouver tous à l'eau, que leurs œufs fussent près d'éclore, ou qu'ils fussent très-loin encore de la maturité! Et ce bain n'était pas commandé par le besoin de réparer une dessication anormale, la mousse, dans laquelle ils s'étaient cachés le jour, se trouvant tellement humide, que beaucoup d'œufs étaient éclos à son contact! D'ailleurs, pour dissiper tous les doutes, mes amis et moi, nous sommes retournés à Issy dans la nuit du 12 juin, et nous avons surpris à l'eau, dans les mares de cette localité, comme dans mon aquarium, des *Alytes* munis d'œufs encore jaunes ou même blanc-jaunâtres, et, par conséquent, fort éloignés encore de la maturité.

---

(1) Hist. de l'Ac. roy. des sc., 1841, p. 28; et 1878, p. 13.

(2) Il est à remarquer que ce jour là le plus grand nombre des Alytes que nous trouvions étaient porteurs d'œufs. Ce fait s'explique aisément, si l'on observe que depuis quinze jours à trois semaines les soirées étaient assez chaudes pour permettre à ces animaux de sortir et de s'accoupler, opération qu'avait empêchée jusqu'alors un froid vif et prolongé. Toutes les femelles, dont la ponte avait été retardée jusqu'alors, avaient donc dû se débarrasser simultanément de leurs œufs; et comme les mâles sont, chez cette espèce comme chez les autres, bien plus nombreux que les femelles, comme d'ailleurs chaque femelle effectuant sa ponte par parcelles, avait pu donner de la besogne à plusieurs mâles, tous ceux-ci, jusqu'aux plus jeunes (il y en avait en effet de fort petits déjà munis de leur petit faix), avaient été mis à réquisition et se montraient à nous chargés de leur progéniture.

Ainsi, l'*Alyte* ne va pas à l'eau seulement quand ses œufs vont éclore; il y va souvent, le soir, et ses têtards profitent du bain que prend leur père, pour naître quand ils sont prêts.

SEUL LE MALE SE CHARGE DES ŒUFS. — Des auteurs (1) ayant dit que la femelle de l'*Alyte* se chargeait quelquefois des œufs après l'imprégnation, je sacrifiai douze *Alytes* porteurs d'œufs, et j'examinai leurs organes génitaux. Tous étaient mâles.

ÉLEVAGE DES ŒUFS. — A. de l'Isle (2) n'ayant pas réussi à élever des œufs de cette espèce, croit que le mâle exerce sur eux une sorte d'incubation nécessaire à leur développement. Il n'en est rien; car, en les traitant comme les traite le mâle, c'est-à-dire en les laissant le jour à l'obscurité dans la mousse humide et leur faisant prendre tous les soirs un bain de quelques minutes, je suis parvenu à faire éclore tous les œufs, que j'avais, dès le troisième jour, enlevés à leurs auteurs. Et quelques-uns étaient assez peu avancés quand ils étaient tombés entre mes mains, puisque les derniers têtards naquirent seulement le 9 juin.

NAISSANCE. — L'Erpétologie générale prétend à tort que l'œuf de l'Alyte se fend circulairement, sa partie supérieure se détachant comme une calotte du reste de l'enveloppe. Ainsi que le dit A. de l'Isle, le têtard sort comme un trait d'une petite fente semblable à un coup de canif, et se refermant aussitôt le têtard sorti. Quelquefois, cependant, l'ouverture reste béante et circulaire; mais elle est toujours difficile à voir, à cause de la transparence de la coque. Il arrive aussi que le têtard manque son coup au départ et qu'il reste pincé entre les deux lèvres de l'ouverture, par la tête, le corps ou la queue. Parfois de vigoureux efforts, renouvelés à de longs intervalles, parviennent à le dégager; mais le plus souvent il s'épuise et meurt sur place.

---

(1) « On dit que, dans de rares exceptions, les femelles ont bien voulu se charger des œufs. » Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse, Reptiles, p. 363, en note.

(2) Mémoire sur l'Alyte accoucheur et son mode d'accouplement, Ann. sc. nat., 1873.

(3) Note sur l'accouplement de l'*Alytes obstetricans*, Act. soc. linn. de Bordeaux, t. XXX.

Quand les œufs sont mûrs et l'éclosion commencée, l'eau ne dissout pas les cordons du paquet, ainsi que cela a été dit quelquefois; mais le mâle se débarrasse *volontairement* de ses œufs. L'opération est très-facile : il n'a qu'à baisser les pieds pour que le paquet glisse le long de ses jambes, simplement passées au milieu des fils entremêlés du chapelet. Du reste, il arrive souvent dans les lieux fréquentés par les Alytes, de trouver à l'eau et même à terre des paquets d'œufs abandonnés ; et cela se voit plus fréquemment encore dans les boîtes où l'on garde captifs des Alytes chargés d'œufs.

Le têtard d'Alyte vient au monde bien mieux armé que ses congénères pour la *lutte pour l'existence*. Ceux-ci naissent à l'état de fétus informes, tandis qu'il entre en scène vigoureux, muni d'un bec robuste et d'un intestin pouvant fonctionner tout de suite. Aussi le pèche-t-on rarement mêlé à d'autres espèces. Ayant eu l'imprudence de joindre à mes élèves des têtards de Pélobate brun nés déjà depuis une quinzaine de jours, j'ai vu ces derniers dépérir peu à peu et disparaître. Leurs mauvais camarades ne leur faisaient pas place à table et les dévoraient même quand ils étaient suffisamment affaiblis (1).

SPIRACULUM. — Dès sa naissance, le têtard d'Alyte a le spiraculum (2) inférieur et médian. Quelques jours avant, il possède de fort longues branchies externes, nageant dans le liquide qui sépare l'embryon de la coque de l'œuf. Je n'ai pu voir encore la formation de la cavité branchiale et de son orifice de sortie, inférieur et médian chez trois de nos espèces, latéral et gauche chez les autres ; mais je puis préciser ici le point à examiner.

Chez les larves d'Urodèles, d'après Rusconi (3) un simple repli de la peau du cou, libre dans toute son étendue, vient recouvrir, en forme d'opercule, la base des branchies, qui sont externes tant qu'elles subsistent. Au moment de la métamorphose, ce repli se soude avec les téguments sous-jacents, longitudinalement d'abord sur la ligne médiane, puis transversalement le long du premier arc branchial, et sa soudure s'étend peu à peu et se complète à partir de ces joints.

---

(1) Ce goût prononcé qu'ont les Têtards pour la chair de leur semblable, doit tendre évidemment à localiser et isoler les espèces dans les lieux qui leur sont le plus favorable. Si mes Têtards de Pélobate avaient été plus avancés dans leur développement, ou seulement assez nombreux pour que les survivants aient pu atteindre une certaine taille, ils auraient eu l'avantage dans mon aquarium et auraient détruit les Alytes jusqu'au dernier.

Si la plupart des anciens auteurs ont cru les Têtards herbivores (Spartangani [Exp. pour serv. à l'hist. de la gén., trad. Sennebier, 1785, p. 68] va jusqu'à prétendre que les larves de Tritons se nourrissent de lentilles d'eau), quelques-uns ont parfaitement observé leur avidité pour la viande. « Les larves de Crapaud ne dédaignent pas les substances animales, dit Rusconi (Descr. anat. degl. organ. della ciscolaz. delle larve delle Salamandre aquat., Pavie, 1817, pp. 44, 50); elles en sont au contraire très-friandes. Ainsi, quand une de leurs compagnes vient à mourir, elles l'entourent aussitôt, et, de leur bec, la dépouillent si bien de ses chairs, qu'elles en font un très-joli squelette. »

(2) Voir F. Lataste : Sur la position de la pente branchiale chez le têtard du *Bombinator igneus*, Act. soc. linn. de Bordeaux, t. XXXI (L'auteur a voulu désigner le *spiraculum* sous le nom impropre de pente branchiale).

(3) *Loc. cit.*, pp. 10-11 et p. 20.

Chez les larves d'Anoures, alors qu'elles sont très-jeunes et ont encore des branchies externes, il me paraît qu'un simple repli de la peau, libre dans toute son étendue, recouvre aussi les branchies. Plus tard, et dès que les branchies externes ont été remplacées par les branchies internes, on trouve ce repli soudé au tronc, en arrière des branchies, dans tout son bord libre, à l'exception d'un petit espace, médian chez certaines espèces, latéral gauche chez d'autres. Ainsi se trouve formée la cavité branchiale, recevant l'eau par les fentes branchiales en avant, et la rejetant par le spiraculum latéral ou médian. C'est le processus de cet soudure qu'il s'agit d'étudier.

Erreur de Lambotte. — Avant moi (1), Lambotte (2) avait observé des têtards à spiraculum inférieur, probablement ceux de l'Alyte accoucheur, espèce assez commune en Belgique, paraît-il. Mais, embrouillant le cas de l'Alyte et celui d'autres espèces dont il ne savait pas spécifiquement distinguer les têtards, confondant même le spiraculum avec les trous par où sortent, au moment de la métamorphose, les membres antérieurs, cet auteur attribuait au têtard de grenouille verte, et même à tous les têtards d'Anoures, trois spiraculums, un inférieur et médian, deux latéraux et symétriques.

Lambotte a commis une erreur plus grave quand il prétend qu'au moment de la métamorphose « la queue se gangrène et tombe (3). »

Aussi me défié-je de la vérité de son observation, quand il prétend que la cavité branchiale communique avec le sac viscésal, lequel serait par suite un nouvel organe respiratoire. En insufflant de l'air dans la cavité branchiale par le spiraculum médian, il a vu l'air pénétrer entre les instestins ; mais les tissus de ces petits êtres sont si délicats que son expérience n'est nullement démonstrative, surtout quand il s'agit d'un fait aussi invraisemblable à priori. Du reste, j'ai refait cette expérience sur de très-jeunes têtards d'Alyte, et, quand je soufflais avec modération, je voyais la cavité branchiale se gonfler seule (1). En soufflant plus fort, j'ai vu se gonfler, et même éclater, la cavité viscérale. J'ai aussi tenté une autre épreuve : J'ai placé, vivantes, pendant une heure ou deux, quelques-unes de ces larves d'Alyte, dans de l'eau tenant du vermillon en suspension et je les ai examinées ensuite. Elles avaient mangé du vermillon, ce qui donnait une belle couleur rouge à l'œsophage, à l'estomac et surtout à une partie de l'intestin; mais, tandis que les branchies se trouvaient légèrement colorées, je ne pus trouver trace de vermillon entre les replis de l'intestin ou contre la paroi abdominale interne.

---

(1) *Loc. cit.*, et Essai d'une Faune herpéthologique de la Gironde. Act. soc. linn. de Bordeaux, t. XXX, tableau 4, et pp. 438 et 446.

(2) Observ. anat. et phys. sur les app. sang. et resp. des batraciens anoures. Mém. cour. Acad. Belg., t. XIII.

(3) *Loc. cit.*, p. 39.

RESPIRATION PULMONAIRE ET BRANCHIALE. — Rusconi (2) a cherché à démontrer que les larves de batraciens ne pouvaient pas respirer à la fois par les branchies et par les poumons. Je puis affirmer que cela n'est pas exact, du moins pour les têtards d'Alyte. Mes élèves (et ils le faisaient à peine nés) viennent souvent à la surface de l'eau, surtout quand celle-ci est corrompue par les cadavres d'animaux que je leur donne à dépouiller. C'est même un joli spectacle que de les voir quitter brusquement leur besogne, remonter verticalement et replonger de même, en toute hâte, dès qu'ils ont renouvelé leur provision d'air. On les voit dégager une petite bulle de gaz, et toutes ces bulles, quand l'eau est épaisse, forment comme une écume à la surface de l'aquarium. Évidemment, il ne s'agit pas là d'une simple sécrétion gazeuse des parois de leurs poumons, car ils pourraient s'en débarrasser sur place, sans remonter à la surface de l'eau, et c'est ce qu'ils ne font jamais.

Et cependant leurs branchies fonctionnent très-bien, et il suffit d'observer avec attention, à l'œil nu ou à la loupe, ceux de ces petits animaux qui sont plus rapprochés des parois du vase, pour se rendre parfaitement compte du mécanisme de leur respiration branchiale, qui se divise en deux temps :

1er temps : Élévation du plancher de la bouche et du pharynx. La bouche et les narines étant fermées, l'œsophage resserré, l'eau que contient la cavité buccale et pharyngienne est contrainte d'entrer dans la cavité branchiale, par les quatre paires de fentes branchiales; on voit, en effet, à ce moment, se dilater à droite et à gauche cette cavité.

2e temps : Resserrement des parois de la cavité branchiale. L'eau ne peut refluer dans la bouche, à cause des replis cutanés placés comme des valvules sur les arcs branchiaux, en arrière des fentes branchiales. Sa seule issue est au dehors, par le spiraculum. On voit, en effet, à ce moment, se dilater ce petit canal et s'ouvrir de toute sa grandeur l'orifice semi-lunaire qui le termine.

---

(1) Les replis cutanés, placés en arrière des arcs branchiaux et faisant l'office de valvules, empêchent l'air de refluer dans la bouche quand on souffle très-modérément, et gênent son passage quand on souffle plus fort.

(2) *Loc. cit.*, p. 42, 1°.

LE SAC VOCAL DÉRIVE DE LA CAVITÉ BRANCHIALE. — Nous avons vu tout à l'heure que le repli cutané qui forme les ouïes des larves d'Urodèles, qui limite la chambre branchiale des Anoures, ne se résorbe pas, comme fait la queue de ces derniers, au moment de sa métamorphose, mais se soude alors aux téguments sous-jacents. Je me propose d'étudier microscopiquement le processus de cette fusion et d'examiner comment trois couches de peau (ayant chacune derme et épiderme) arrivent à n'en plus former qu'une seule. Mais je ne puis me résigner à attendre les résultats de ce travail, pour émettre ici, comme une hypothèse, ce que j'espère démontrer bientôt comme un fait : c'est que le *sac vocal* des Batraciens anoures n'est qu'une modification de la cavité branchiale ; et que les orifices de ce sac dans la bouche ne sont que deux fentes branchiales persistantes (1).

(1) J'ai constamment trouvé que chez deux de nos espèces, *Bufo calamita*, Laur., et *Bufo viridis*, Laur., l'orifice du sac vocal dans la bouche était unique et situé à gauche, et non double, un à droite, l'autre à gauche, comme chez *Hyla viridis*, *Rana viridis*, *Rana fusca*.

* * *

SUR L'ANATOMIE DU PÉLICAN

PELECANUS ONACROTALUS

Par M. Edmond ALIX

(*Séance du 1er juin* 1877)

1° *Muscles du membre abdominal.* — On observe chez les oiseaux que les muscles fléchisseurs perforés des orteils sont disposés en deux plans, l'un superficiel et l'autre profond. Le plan profond fournit le fléchisseur perforé du quatrième doigt, le fléchisseur de la deuxième phalange du troisième doigt, et le fléchisseur de la première phalange du second doigt. La masse commune dont se détachent ces trois muscles est formée par deux têtes qui s'attachent toutes les deux au condyle externe du fémur, mais l'une en dedans et l'autre en dehors de ce condyle. J'ai donné le nom d'*Ectomyens* aux oiseaux chez lesquels cette tête externe l'emporte, celui d'*Entomyens* à ceux où la tête interne domine, et celui d'*Homœomyens* à ceux où les deux têtes sont équivalentes (1).

Les rapaces sont Ectomyens; les oiseaux chanteurs, les pigeons, les gallinacés, les hérons et les râles sont Homœomyens; les perroquets, la plupart des échassiers et les palmipèdes sont Entomyens. Si nous étudions les pélicans sous ce rapport, nous trouvons qu'ils sont Entomyens comme la généralité des palmipèdes.

Ce fait mérite d'être noté parce qu'il montre une différence frappante entre le pélican et les rapaces dont on a cherché à rapprocher les palmipèdes totipalmes.

M. Garrod (2) a montré que chez la Frégate, les muscles de la cuisse ne diffèrent pas de ceux des rapaces, la Frégate étant comme eux privés de l'accessoire du fémoro-coccygien, de l'accessoire du demi-tendineux et du demi-tendineux lui-même. Le Pélican manque aussi de l'accessoire du fémoro-coccygien, mais il a un demi-tendineux. Quand à l'accessoire du demi-tendineux. il est représenté par une lame aponévrotique, mais on doit remarquer que cette lame est en connexion avec le fémoro-coccygien, détail intéressant que j'ai déjà noté chez le Nandou et qui montre un rapport entre ces oiseaux et les Crocodiles.

---

(1) V. E. Alix, Essai sur l'appareil locomoteur des oiseaux, p. 465.

(2) Proced. Zool. Soc.

On doit encore noter chez le Pélican l'absence du muscle accessoire iliaque du fléchisseur perforé, muscle auquel je donne le nom de *contournant* pour traduire le mot *ambiens* employé par Sundewall et que l'on tend généralement à adopter. L'absence du muscle contournant distingue le Pélican des rapaces diurnes, des palmipèdes lamellirostres et des sphéniscidés ; elle le rapproche des rapaces nocturnes, de la plupart des passereaux et de certains palmipèdes (Grèbes, Guillemot).

2° *Région sous-maxillaire.* — Hérissant, et plus tard Et. Geoffroy Saint-Hilaire, ont constaté la grande flexibilité des branches de la mâchoire inférieure chez les Pélicans. Il en résulte que lorsque ces oiseaux pêchent un poisson, ils peuvent écarter considérablement ces deux branches l'une de l'autre dans leur partie moyenne. Il se fait ainsi une large ouverture qui se rétrécit ensuite par le retour des lames osseuses à leur position naturelle.

La flexion des branches de la mâchoire est le résultat d'une tension exercée sur la symphyse par les muscles génio-glosses prenant leur point d'appui sur l'os hyoïde qui est tiré en arrière par les muscles sterno-hyoïdiens.

Les muscles milo-hyoïdiens insérés sur les côtés de l'os hyoïde sont alors relâchés. Ils doivent agir dans la déglutition, en rétrécissant l'isthme du gosier et dans la respiration en attirant l'ouverture de la glotte vers l'orifice postérieur des foses nasales. Ils n'ont qu'une action très-bornée comme rétracteurs de la langue.

Quoique la langue, réduite à une très-petite saillie en forme de crochet, n'ait que des mouvements de protraction très-bornés, les grandes cornes de l'hyoïde n'en ont pas moins une longueur considérable qui est en rapport avec la vaste ampleur de l'œsophage. Ces cornes ne se contournent pas autour de la tête comme chez les oiseaux à langue protactile, et l'on observe que chacune d'elles se termine par un ligament qui va s'unir derrière l'occiput à celui du côté opposé. Par suite de cette disposition la ceinture hyoïdienne impose une limite à la distension du sac œsophagien.

SUR LES PLUMES DU VOL ET LEUR MUE

Par M. Z. GERBE

(*Séance du* 1er *juin* 1877)

En attendant que je puisse exposer dans son ensemble le résultat des recherches et des observations que je fais depuis plusieurs années sur les plumes du vol chez les oiseaux et sur leur mue, je crois devoir soumettre à la Société zoologique les propositions générales suivantes, reposant sur les faits observés :

1° Dans aucun des genres d'oiseaux que nous possédons en Europe, le nombre des pennes de la main ou primaires, *n'est inférieur à dix.*

Si petite que soit la première de ces pennes, comme chez la plupart des Alaudiens et des Embériziens, elle existe toujours et doit par conséquent être prise en considération dans les formules établies sur la proportion des rémiges.

2° Si le nombre des primaires ne descend jamais au-dessous de dix, il peut s'élever, chez quelques espèces, à onze et même à douze.

C'est ce qui arrive normalement dans la famille des Grèbes et exceptionnellement chez quelques Ardéidés, tels que le Héron cendré. Seulement, chez les Grèbes, les rémiges supplémentaires sont au moins aussi développées que les autres, tandis qu'elles restent rudimentaires chez les Hérons.

3° Le nombre des rémiges de l'avant-bras ou secondaires, est bien autrement variable que celui des primaires.

Chez les espèces les moins bien partagées, comme les Martinets, l'on n'en compte que huit, tandis que les oiseaux grands voiliers en ont jusqu'à vingt-cinq.

4° Chez les Rapaces, les Pigeons, les Échassiers, les Palmipèdes, il y a atrophie complète de l'une des remiges secondaires, et cette atrophie, qui paraît être originelle, porte invariablement sur la cinquième. Ses satellites, c'est-à-dire, sa couverture supérieure et sa couverture inférieure, prennent un développement normal et occupent leur place respective, comme si elles accompagnaient la penne qui fait défaut.

Ni les vrais Passereaux, ni les Zygodactyles (les Perroquets exceptés) ne présentent cette singulière anomalie.

5° La mue des plumes du vol ne suit pas la même marche chez tous les oiseaux.

Les uns, comme les Macareux, les Plongeons, les Phœnicoptères, certaines Oies, perdent à la fois toutes les pennes de la main, et peu de jours après toutes celles de l'avant-bras, de telle sorte que pendant quelque temps leur vol est rendu impossible.

Les autres, parmi lesquels tous les rapaces, tous les Passereaux, les Pigeons, les Gallinacés, les Échassiers et le plus grand nombre des Palmipèdes perdent les rémiges une à une, successivement et asssez lentement pour que le vol soit toujours possible.

6° Dans l'immense catégorie des espèces chez lesquelles la chute des rémiges est successive, c'est invariablement par la dernière des primaires, c'est-à-dire par la dixième que la mue commence.

7° A l'avant-bras, la mue, chez les Passereaux ne commence généralement que lorsque la cinquième des primaires vient de tomber. Elle se manifeste à la fois sur les deux points extrêmes du cubitus et prend deux directions qui tendent l'une vers l'autre : d'un côté, elle se poursuit de la première des secondaires à la sixième inclusivement ; de l'autre, de la neuvième ou dernière à la septième.

8° Normalement, une rémige n'abandonne jamais l'aile avant que celle du même ordre qui l'a précédée dans sa chute n'ait atteint les deux tiers au moins de son développement.

9° A la main, soit que les rémiges tombent toutes à la fois, comme chez les Macareux, soit qu'elles tombent successivement et à intervalles plus ou moins grands, comme chez les Passereaux, les Rapaces, etc., leurs grandes ouvertures supérieures, qui sont pour le vol un élément important, les accompagnent toujours dans leur chute.

10° A l'avant-bras, les choses se passent d'une manière différente : au lieu de tomber une à une, toutes les grandes subalaires tombent à la fois et cette chute simultanée s'accomplit, chez les Passereaux, au moment où la septième des primaires abandonne la main ; elle précède donc de quelques jours celle des rémiges secondaires, et celles-ci commencent à peine leur mue que déjà leurs couvertures ont atteint ou presque atteint leur entier développement.

11° La mue des pennes de la queue se fait toujours par paires, et commence invariablement par la paire du milieu, pour finir par la paire latérale.

12° Chez les Passereaux, la mue des plumes du vol commence du trentième au quarantième jour après la sortie du nid ; elle a 40 à 45 jours de durée, et les chutes des rémiges (en ne tenant compte que des primaires) sont distantes l'une de l'autre de cinq jours environ.

13° Par une exception inexplicable, les Moineaux et les Perdrix (la rouge du moins), muent leurs rémiges et leurs rectrices dès la première année.

FAUNE ORNITHOLOGIQUE DE KESSANG

(PRESQU'ILE DE MALACCA)

Par A. BOUVIER

(*Séance du 3 août* 1877)

Depuis quelques années, l'emploi des oiseaux en mode a fait créer de nouvelles industries, non-seulement dans les pays civilisés, pour les transformer en parures et en fantaisies de toutes sortes, mais aussi dans les pays sauvages, pour les chasser et les préparer.

Parmi ces derniers pays, on peut particulièrement citer la *presqu'île de Malacca*, ou, depuis longtemps déjà, quelques missionnaires avaient appris à des indigènes à préparer grossièrement des oiseaux qu'ils empalaient sur un bâtonnet et faisaient sécher au soleil ou au four, ce qui, plus tard, en rendait le montage souvent difficile, mais toujours défectueux.

Actuellement, ces oiseaux arrivent bien préparés et en certain nombre, grâce à un commerçant français, notre collègue M. Rolland, qui depuis quelque temps est installé à Kessang (entre Malacca et le mont Ophir), où il a organisé des chasses régulières.

M. Rolland ayant bien voulu nous adresser quelques envois, nous profitons avec plaisir de cette station géographique bien définie et presque centrale dans la presqu'île, pour étudier la faune ornithologique de ce curieux pays, qui, bien qu'uni au continent, n'a cependant pas une faune asiatique, mais bien une faune toute particulière, que l'on peut appeler *Indo-malaise*, et qui est dans sa généralité commune aux îles de Java, Sumatra et Bornéo, auxquelles on peut souvent joindre les Philippines. Cette communauté de faune s'étend également aux îles Nicobars et Adamans, mais le cadre restreint de notre catalogue nous les fera souvent passer sous silence.

Nous établirons pour chaque oiseau une courte synonymie, et autant que possible nous citerons des auteurs et des ouvrages français, afin de permettre plus facilement quelques recherches bibliographiques à nos collègues de province, souvent peu favorisés en bibliothèques zoologiques.

Pour chaque espèce aussi, nous indiquerons son aire de dispersion hors de la presqu'île, et nous citerons les plumages des jeunes, et les variations accidentelles lorsqu'elles se rencontreront.

A cette première liste, en succédera d'autres chaque fois que nous aurons occasion d'étudier de nouveaux envois.

PREMIÈRE LISTE

Heteropus malayensis, (Temminck).

Aquila malayana, Less., Trait. d'Orn., p. 39 (1831); — **Nisaëtus ovivorus**, Jerdon, Madras Journ., XIII, p. 157 (1844); — **Ictinaëtus perniger**, Blyth, Ann, and Mag. Nat. Hist., XIII, p. 114 (1844); — **Heteropus malayensis**, Gray, Hand-list of Birds, I, p. 11, sp. 69 (1869); — **Neopus malayensis**, Sharpe, Cat. Accip. Brit. Mus., p. 257 (1874); — **Onychaëtus malayensis**, Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genova, V, p. 4 (1874).

Cette espèce se rencontre dans tout l'Indoustan, et étend au sud ses incursions jusqu'aux Célèbes et aux Molluques.

Spizaëtus limnaëtus, (Horsfield).

Falco limnaëtus, Temm., pl. col., cxxxiv (1823); — **Astur limnaëtus**, Less., Manuel d'Ornith., I, p. 94 (1828): — **Morphnus limnaëtus**, Less., Trait. d'Orn., p. 53 (1831); — **Nisaëtus caligatus**, Blyth, Journ. As. Soc. of Beng., XIV, p. 174 (1845); — **Spizaëtus cirrhatus**, Schlegel, Mus. des Pays-Bas, *Astures*, p. 6, *partim* (1862); — **Limnaëtus caligatus**, Gray, Hand-list of Birds, I, p. 13, sp. 110 (1869); — **Spizaëtus limnaetus**, Sharpe, Cat. Accipit. Brit. Mus., p. 272 (1874).

Cette espèce, comme la précédente, habite toute la région de l'Asie située au sud des monts Himalayas, mais ses incursions méridionales se bornent aux îles Malaises et ne dépassent pas Bornéo.

Spilornis bacha, (Le Vaillant).

Falco bacha, Daud., Trait. d'Orn., II, p. 43 (1800); — **Buteo bacha**, Cuv., Règne Anim., I, p. 324 (1817); — **Spilornis bacha**, Bp., Consp. Av., I, p. 16 (1850); — **Spilornis bido**, Sclat., Proc. Zool. Soc., p. 207 (1863); — **Circaëtus bacha**, Schleg., Ois. des Indes Néerland., pp. 36, 71, pl. xxii, 1-3 (1866); — **Spilornis bacha**, Sharpe, Cat. Accipit. Brit. Mus., p. 290 (1874); Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, p. 7 (1874).

Cet oiseau, tout-à-fait Malais, ne dépasse pas au nord la presqu'île de Malacca, et, dans le sud, reste confiné aux îles de Java, Sumatra et Bornéo.

Butastur indicus, (Gmelin).

Falco indicus, Gmel., Syst. Nat., I, p. 264 (1788); — **Falco poliogenys**, Temm., Pl. Col., I, pl. cccxxv (1825); — **Astur barbatus**, Eyton, Ann. and Mag. Nat. hist., XVI, p. 146 (1845); — **Poliornis barbatus**, Gray, Hand-list of Birds, I, p. 15, sp. 138 (1869); — **Butastur indicus**, Sharpe, Cat. Accipit. Brit. Mus., p. 297 (1874); — **Poliornis poliogenys**, Taczanow., Bull. Soc. Zool. de France, p. 124, sp. 17 (1876).

Cette espèce, essentiellement orientale, habite toute la partie Est de l'Asie, depuis les régions boréales jusqu'au Sud, et se rencontre encore dans toute la Malaisie, les Philippines, Célèbes, Molluques, et jusqu'en Nouvelle-Guinée.

Jerax fringilarius, (Drapiez).

Falco cœrulescens, Horsf. (nec Linné), Trans. Linn. Soc., XIII, p. 135 (1822); Temm., Pl. Col., I, pl. xcvii (1824); Vieill. et Oudart, galerie des Ois., I, p. 46, pl. xviii (1825); — **Falco fringilarius**, Drapiez, Dict. class. d'Hist. Nat., VI, p. 412, pl. v (1824); — **Jerax cœrulescens**, Bp., Consp. Av., I, p. 28 (1850); — **Hierax cœrulescens**, Salvad., Ann. Mus. Civ. Genova, p. 3 (1874); — **Microhierax fringilarius**, Sharpe, Cat. Accipit., p. 367 (1874).

Ainsi que le fait remarquer Sharpe, cette espèce, primitivement nommée *cœrulescens* par Horsfield, n'a pu garder ce nom déjà employé par Linné en 1760, pour l'espèce du Bengale, avec laquelle elle a, du reste, une certaine ressemblance. Horsfield, et un certain nombre d'auteurs après lui, l'avaient prise pour la même espèce; mais c'est Drapiez qui, le premier, l'a distinguée, en 1824, sous le nom de *Fringilarius.*

Son aire de dispersion s'étend depuis le nord de la presqu'île de Malacca jusqu'à Bornéo; on la rencontre fréquemment dans les environs de Kessang, et généralement dans toute la presqu'île.

Astur soloensis, (Latham).

Falco soloënsis, Lath., Gen. hist. of Birds, I, p. 209 (1821); — **Astur soloënsis**, Less., Manuel d'Ornith., I, p. 94 (1828); — **Nisus minutus**, Less., Trait. d'Ornith., p. 60 (1831); Pucheran, Rev. Zool., p. 210 (1850); — **Tachyspiza soloënsis**, Bp., Rev. et Mag. de Zool., p. 538 (1854); Gray, Hand-list of B., p. 35, sp. 348, *partim* (1869); — **Micronisus soloënsis**, Swinh., Proc. Zool. Soc., p. 261 (1863).

Cet autour se rencontre dans toute la partie orientale de l'Asie, depuis Pékin jusqu'à Singapoor, et des îles Malaises jusqu'en Nouvelle-Guinée.

Eurystomus orientalis, Linné.

Coracias orientalis, Linné, Syst. Nat., I, p. 159 (1766); — **Colaris orientalis**, Cuv., Règ. Anim., I, p. 401 (1817); — **Eurystomus cyanicollis**, Vieill., Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXIX, p. 426 (1819); — **Eurystomus orientalis**, Schleg., Mus. des Pays-Bas, *Coraces*, p. 139, *partim* (1867); Gray, Hand-list of Birds, I, p. 76, sp. 906 (1869).

Chez les jeunes qui ont encore le bec noirâtre, les lignes bleues de la gorge se terminent par un point verdâtre pâle.

Se rencontre dans tout le sud-est de l'Asie, depuis l'Indoustan à la Chine, et jusqu'aux Philippines, Célèbes et Molluques, et a été bien souvent confondu avec *E. pacificus*, espèce plus méridionale, de la Nouvelle-Guinée et de l'Australie.

Eurylaimus javanicus, Horsfield.

Eurylaimus javanicus, Horsf., Trans. Linn. Soc., XIII, p. 170 (1821); Lesson, Trait. d'Orn., p, 261 (1831); Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genov., p. 107, sp. 113 (1874); — **Eurylaimus Horsfieldi**, Temm., Pl. Col., CXXX et CXXXI (1834); — **Platyrhynchus Horsfieldi**, Vieill., Gal. des Ois., II, p. 200, pl. 125 (1834); — **Eurylaimus javanus**, Bp., Consp. vol. anis., p. 6, (1854); — Gray, Hand-list of B., I, p. 77, sp. 916 (1869).

Le mâle est caractérisé par une étroite bande noire sur la poitrine. Les jeunes ont les parties inférieures gris-verdâtre, la tête brune et le dos parsemé de taches vertes apicales.

Ainsi que l'a fait déjà remarquer Salvadori (*loc. cit.*), la planche 130 (*planches coloriées*) représente non pas le mâle, comme l'indique Temminck, mais bien la femelle; la planche 131 représente le jeune.

Cet oiseau caractéristique de la faune malaise, dépasse peu au nord la presqu'île de Malacca; cependant, il a été rencontré dans l'empire birman par Blyth, et à Tenasserim par M. Davison; il s'étend au sud, à Java, Sumatra et Bornéo.

Eurylaimus ochromelas, Raffles.

Eurylaimus ochromalus, Raffles, Trans. Linn. Soc., XIII, p. 297 (1822); Bp., Consp. gen. av., I, p. 168 (1850); — **Eurylaimus cucullatus**, Temm., Pl. Col., CCLXI (1824); Less., Trait. d'Orn., p. 261 (1831); — **Eurylaimus Rafflesii**, Less., Compl. Buffon, VIII, p. 463 (1828); — **Eurylaimus ochromelas**, Gray, Hand-list of B., I, p. 77, sp. 917 (1869).

Le mâle se distingue de la femelle par une large bande noire sur la poitrine; les jeunes ont les flancs gris-verdâtre.

Cet oiseau, tout-à-fait Malais, a aussi été rencontré au-delà de la presqu'île de Malacca, dans le nord, à Tenasserim, mais il y est fort rare; partout ailleurs, jusqu'à Bornéo, il est assez commun.

Corydon sumatranus, (Raffles).

Coracias sumatranus, Raffles, Trans. Linn. Soc., XIII, p. 303 (1822); — **Eurylaimus corydon,** Temm., Pl. Color., ccxcvii,(1824); — **Corydon Temminckii,** Less., Man. d'Ornith., I, p. 177 (1828); — **Corydon sumatranus,** Gray, Hand-list of B., I, p. 78. sp. 921 (1869).

Chez les jeunes les teintes du dos sont moins sombres et la gorge gris sale.

Habite toute la presqu'île de Malacca, jusqu'à Tenasserim au nord, et les îles de Java, Sumatra et Bornéo.

Cymbirhynchus malaccensis (Salvadori).

Cymbyrhynchus macrorhynchus, *Var.* Gray, Hand-list of B., t. I, p. 78, sp. 922, *partim*, (1869); **Cymborhynchus malaccensis,** Salvadori, Atti Acad. Torino. XI, p. 425.

Quelques exemplaires ont les plumes rouges de la gorge et du ventre comme rongées, fait déjà signalé chez quelques oiseaux-mouches du groupe des *Euryocnemis.*

Chez les jeunes les plumes rouges des flancs et du ventre sont irrégulièrement rayées de brun roux et de noirâtre.

Cet oiseau a été longtemps confondu par les auteurs avec le *C. macrorhynchus,* soit sous ce nom, soit sous sa synonymie, car il lui ressemble beaucoup, et en est différencié par les taches blanches caudales qu'il conserve à l'état adulte, et qui sont un caractère du jeune chez le *C. macrorhynchus.* En 1869, Gray (*loc. cit.*) l'avait déjà soupçonné; mais c'est en 1874 seulement que Salvadori (*loc. cit.*) l'a séparé et publié.

Les trois espèces connues, ayant entre elles de grandes ressemblances et habitant des contrées très-voisines, nous croyons utile d'indiquer ici les caractères spécifiques des adultes.

Rectrices entièrement noires, remiges noires	*C. macrorhynchus.*
Taches blanches sur les trois paires externes des rectrices, remiges noires	*C. malacensis.*
Taches blanches sur les cinq paires externes des rectrices, remiges tertiaires tachées de rouge vers leurs pointes	*C. affinis.*

Ces trois espèces ont, en outre, des plumes scapulaires blanches et très-allongées.

La *première* espèce habite aux îles de Java, Sumatra et Bornéo; la *seconde* est particulière à la presqu'île de Malacca, et la *dernière* espèce habite l'empire birman, Tenasserim, Siam et le Cambodge.

Calyptomena viridis, Raffles.

Calyptomena viridis, RAFFLES, Trans. Linn. Soc., XIII, p. 295 (1822); GRAY, Gener. of Birds, I, p. 275, pl. LXVII, 1 (1844); ID., Hand-list of B., I, p. 78, sp. 924 (1869); — **Rupicola viridis**, TEMM., Pl. Col., CCXVI (1823); LESS., Traité d'Orn., p. 259, pl. L, 2 (1831); — **Pipra viridis**, WAGL., Oken's Isis, p. 926 (1830); — **Calyptomena rafflesia**, SWAINS., Anim. in Menag., p. 296, pl. XLVIII, *a* (♂) (1838); — **Calyptomena caudacuta**, SWAINS, ibid., pl. XLVIII, *b* (♀) (1838).

Les jeunes mâles se distinguent des femelles par les recouvrements noirs des ailes.

Cette espèce, connue depuis très-longtemps à Malacca où elle est, du reste, assez commune, se rencontre aussi à Java, Sumatra et Bornéo ; mais on la croyait confinée dans la partie méridionale de la presqu'île, tandis qu'elle remonte beaucoup plus au nord, ainsi que l'a constaté, en 1874, M. Davison, qui l'a capturée dans les provinces de Tenasserim.

Harpactes kasumba, (Raffles).

Trogon kasumba, RAFFL., Trans. Linn. Soc., XIII, p. 282 (1822); — **Trogon fasciatus**, TEMM. (nec GMEL.), pl. Col., CCCXXI (1825); LESS., Trait. d'Ornith., p. 121 (1831); — **Trogon Temminckii**, GOULD., Monogr. Trogonid., pl. XXIX (1838); — **Harpactes kasumba**, GRAY, Hand-list of B., I, p. 84, sp. 921 (1869).

Cette espèce est assez commune dans toute la presqu'île, et se rencontre aussi à Sumatra (Java?) et Bornéo.

Harpactes diardi, (Temminck).

Trogon diardi, TEMM., Pl. Col., 541 (1832); GOULD., Monogr. Trogon., pl. XXX (1838); — **Harpactes diardi**, BP., Consp. gen. avium, I, p. 151 (1850); GRAY, Hand-list of B., I, p. 84, sp. 992 (1869).

Comme la précédente, cette espèce est assez commune et habite les mêmes endroits.

Halcyon smyrnensis, Linné.

Alcedo smyrnensis, LINN., Syst. Nat., I, p. 181 (1766); — **Dacelo smyrnensis**, LESS., Trait. d'Ornith., p. 246 (1831); — **Halcyon fusca**, BP., Comp. gen. av, I, p. 155 (1850); — **Entomobia fusca**, CAB. et HEINE, Mus. Hein., pl. II, p. 155 (1860); — **Dacelo fusca**, SCHLEG., Mus. des Pays-Bas, *Alcedines*, p. 28 (1863); **Halcyon smyrnensis**, SHARPE, Monogr. Alcedinidæ, pl. LIX (1869).

Les jeunes ont le bec noirâtre, l'abdomen et les flancs moins bruns, et les plumes de la poitrine finement bordées de noir.

Ce Martin-pêcheur est très-répandu dans les parties chaudes et tempérées de l'Asie, car on le rencontre depuis l'Asie-Mineure, (d'où il passe quelquefois en Europe ou en Afrique,) jusqu'en Chine, et, de cette dernière localité jusqu'aux Philippines, en passant par la Cochinchine, Siam et Malacca.

Halcyon pileata, (Boddaert).

Alcedo pileata, Bodd., Tabl. des pl. Enlum., p. 41 (1783); — **Alcedo atricapilla**, Gmel., Syst. Nat., I, p. 453 (1788); — **Alcedo brama**, Less., Cent. Zool., pl. viii (1830); – **Dacelo atricapilla**, Less., Trait. d'Ornith., p. 246 (1831); — **Dacelo pileata**. Schleg., Mus. des Pays-Bas, *Alcedines*, p. 27 (1863); — **Halcyon pileata**, Sharpe, Monogr. Alced., pl. lxii (1868); — **Entomobia pileata**, Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genov., p. 102, sp. 106 (1874).

Un exemplaire moins adulte a les plumes de la poitrine et des flancs plus ou moins finement bordées de noirâtre.

Cet oiseau, que l'on trouve en Chine, dans l'Inde et à Ceylan, ne s'étend pas au sud au-delà de Bornéo et des Philippines; toujours il se rencontre à proximité des grands cours d'eau et des bords de la mer, mais nulle part n'est commun. Sa nourriture consiste aussi bien en insectes qu'en poissons, et son cri, dit Jerdon, est rude comme le chant du coq.

Halcyon concreta, (Temminck).

Dacelo concreta, Temm., pl. Col., ccxlvi (1825); Schleg., Mus. des Pays-Bas, *Alcedines*, p. 26 (1863); — **Todiramphus varius**, Blyth., Cat. Birds Mus. Asiat. Soc. Beng., p. 47 (1849); — **Caridagrus concretus**, Gray, Hand-list of B., I, p. 93, sp. 1134 (1869); — **Halcyon concreta**, Sharpe, Monogr. Alcedinid., pl. lxxxiii (1870).

Le jeune est particulièrement caractérisé par des taches apicales roux clair sur le dos et les recouvrements des ailes.

Cette intéressante espèce est assez rare et est exactement confinée dans la région indo-malaise; elle se rencontre surtout dans les endroits stériles et déserts.

Carcinetes pulchellus, (Horsfield).

Dacelo pulchella, Temm., pl. col. cclxxviii, ♂ (1824); Schlegel, Mus. des Pays-Bas, *Alcedines*, p. 21 (1863); — **Dacelo buccoïdes**, Temm., pl. col. dxlvi, ♀ (1838); — **Halcyon pulchella**, Bp., Consp. gen. av., I, p. 151 (1850); — **Carcineutes pulchellus**, Sharpe, Monogr. Alcedin., pl. xcvi (1868).

Chez quelques exemplaires on trouve sur les plumes du front de longues taches apicales noires qui les rapprochent du *C. Melanops* particulier à l'île de Bornéo, mais dont ils restent toujours bien distincts par ses joues rousses qui sont noires chez ce dernier.

Cette espèce, assez localisée, ne dépasse pas au nord la presqu'île de Malacca, et au sud ne s'étend pas au-delà des îles de Java et Sumatra. Ses mœurs sont toutes différentes de celles des Martins-Pêcheurs, car il recherche les endroits fourrés et buissonneux, à proximité des petits cours d'eau plus ou moins vaseux, où il chasse les petits crabes, vers, insectes et larves qui s'y développent. Il est particulièrement abondant auprès de Kessang.

Alcedo bengalensis, Gmelin.

Alcedo bengalensis, Gmelin, Syst. Nat., I, p. 450 (1788); Bonnat. et Vieill., Encycl. Meth., I, p. 291 (1823); Sharpe, Monogr. Alcedin., pl. ii (1870); — **Alcedo minor,** Schleg., Mus. des Pays-Bas, *Alcedines*, p. 7 (1863); — **Ispida bengalensis,** Taczanow., Bull. Soc. Zool. de France, p. 135 (1876).

Cet *Alcedo*, qui rappelle beaucoup notre Martin-Pêcheur par ses formes, son coloris et ses mœurs, a été confondu avec lui par beaucoup d'auteurs; cependant, il s'en distingue toujours facilement par sa taille toujours plus petite, son bec toujours plus long, et sa livrée moins brillante. On devra sans doute lui réunir *Alcedo sondaïca* du professeur Reichenbach, et *Alcedo japonica* du prince Bonaparte.

Comme notre *Alcedo hispida*, il recherche ordinairement les eaux vives, mais s'accommode très-bien des rivières et des marais, où il trouve une nourriture abondante. Il habite toute la région tempérée de l'Asie, les îles Malaises, Philippines, et une partie des Molluques. En Egypte et en Asie-Mineure, on le rencontre en même temps que notre *Alcedo hispida*.

Nyctiornis amictus, (Temminck).

Merops amictus, Temm., pl. col. cccx (1824); Less., Trait. d'Orn., p. 237 (1831); — **Nyctinomus amictus,** Sw., Zool. Illus., n. s. II, pl. 56 (1831-2); — **Alcemerops amictus,** Hartl., Verz. Mus. Brem., p. 15 (1844); — **Nyctiornis malaccensis,** Cab. et Heine, Mus. Heine, II, p. 133 (1860); Blyth., Ibis, p. 345 (1866); Gray, Hand-list of B., I, p. 98, sp. 1195 (1869); Hume, Stray feathers, II, p. 469 (1874); — **Nyctiornis amictus,** Gray, Hand-list of B., I, p. 98, sp. 1194 (1869).

Nous avons cru pendant quelque temps à l'existence de deux races, une petite et une grande; mais depuis lors, des exemplaires de dimensions intermédiaires sont venus nous convaincre de la variabilité de l'espèce et non de sa division.

On trouve en effet dans des exemplaires parfaitement adultes, les dimensions suivantes, et toutes les intermédiaires :

Long. tot.	aile	queue	bec	tarse	doigt, med.
0.250^{mm}	0.115	0.105	0.045	0.015	0.026
0.290	0.125	0.120	0.055	0.016	0.029

Quelques exemplaires ont le jaune de la partie inférieure de la queue très-pâle, mais cela tient uniquement à une exposition de quelque temps à une lumière trop vive, qui en affaiblit rapidement la teinte.

La description de cet oiseau a primitivement été faite sur des exemplaires de Sumatra et de Bornéo. En 1860 seulement, Cabanis et Heine ont cru voir une nouvelle espèce dans les exemplaires de Malacca; espèce conservée par Blyth, Gray, Hume, etc... Nous avons examiné avec soin un certain nombre d'exemplaires de cette localité que nous avons trouvés identiques à ceux de Bornéo, et qui ne nous permettent pas de conserver le nom de *N. malaccensis* de Cabanis.

D'après les auteurs précédemment cités, le *N. malaccensis* serait particulier au continent, depuis l'empire birman et Tenasserim jusqu'à Singapoor, tandis que le *N. amictus* serait relégué à Java, Sumatra et Bornéo.

Chalcoparia singalensis, (Gmélin).

Motacilla singalensis, Gmel., Syst. Nat., I, p. 964 (1788); — **Nectarinia phœnicotis,** Temm., pl. col. CVIII, I, (♂); — **Cinnyris phœnicotis,** Less., Trait. d'Ornith., p. 298 (1831); Bp., Consp. gen. av., I, p. 408 (1850); — **Chalcoparcia cingalensis,** Reichenb., Handb. spec. Orn., *Scansoriæ*, p. 304, sp. 713, pl. DLXXXVII, fig. 3987-88 (1853); — **Chalcoparia cingalensis,** Gray, Hand-list of B., I, p. 111, sp. 1364 (1869); — **Chalcoparia singalensis,** Salvadori, Ann. Mus. Civ. Gen., V, p. 180 (1874).

Cette charmante petite espèce se rencontre dans l'empire birman, à Tenasserim, dans toute la presqu'île de Malacca, à Sumatra, Java et Bornéo.

Arachnothera simplex, (Müller et Schlegel).

Nectarinia simplex, Muller et Schleg., Verh. Nat. Gesch. Neder. Overz. Bez. Zool. *Aves*, p. 62, pl. VIII, 4 (1846); — **Nectarina frontalis,** Blyth., Journ. As. Soc. Beng., XIV, p. 558 (1845); — **Cinnyris simplex,** Bp., Consp. gen. av., I, p. 408 (1850); — **Arachnoraphis simplex,** Gray, Hand-list of B., I, p. 111, sp. 1370 (1869); — **Arachnophila simplex,** Salvad., Ann. Muss. Civ. Genov., V, p. 173 (1874).

Cette espèce ne paraît pas très-commune à Kessang. De même qu'une grande partie des oiseaux de cette faune, son habitat s'étend depuis Tenasserim, au nord de la presqu'île de Malacca, jusqu'à Bornéo, en passant par Java et Sumatra.

Leptocoma Hasseltii, (Temminck).

Nectarinia hasseltii, Temm., pl. col. CCCLXXVI, 3 (1825); — Pelz., Novar. Reis. Vog., pp. 52, 161 (1865); — **Cinnyris ruber,** Less., Trait. d'Orn., p. 296 (1831); Puch., Rev. et Mag. de Zool., p. 487 (1853); — **Leptocoma hasseltii,** Gray, Hand-list of B., I, p. 112, sp. 1394 (1869); — **Nectarophila hasseltii,** Salvad., Ann. Mus. Civ., Genov., V, p. 177 (1874).

Ce charmant petit Soui-Manga, qui rivalise d'éclat avec les plus brillants oiseaux-mouches du Nouveau-Monde, est particulier à la faune Indo-Malaise comme le précédent. On le rencontre de temps en temps à Kessang et à Malacca, mais, à Tenasserim, il devient très-rare.

Anthreptes nuchalis, Blyth.

Anthreptes nuchalis, Blyth., Journ. As. Soc. Beng., XII, p. 980 (1843); — **Anthreptes hypogrammica,** Bp., Consp. gen. av., I, p. 409 (1850); Gray, Hand-list of B., I, p. 113, sp. 1397 (1869); — **Hypogramma nuchalis,** Reichenb., Hand. spec. Orn., *Scansoriæ*, p. 314, sp. 740, pl. DLXXXVIII, fig. 3992 (1853).

Même observation que pour le précédent.

Les exemplaires de Bornéo sont de tous points semblables aux nôtres.

Brachyurus cucullatus, (Hartlaub.).

Pitta cucullata, Hartl., Revue Zoologique, p. 65 (1843); Schleg., Mus. des P.-B. *Pitta*, p. 4 (1863); Id., ib., Revue du Pittidæ, (nec *bangkiana*), p. 5 (1874); — **Pitta nigricollis,** Blyth, Journ. As. Soc. Beng. XII, p, 960 (1843); — **Brachyurus malaccencis,** Bp., Consp. gen. av. I, p. 255 (1850); — **Melanopitta cucullata,** Bp., Consp. volucr. Anisodact. p. 7 (1854); Gray, Hand-list, of B. I, p. 295, sp. 4357 (1869); — **Brachyurus cucullatus,** Elliot, Monogr. *Pittidæ*, pl. XXXIII, (1861-63).

Cette espèce se distingue facilement par la couleur brune du dessus de la tête, qui est entièrement noire dans toutes les espèces voisines.

Elle ne dépasse pas au sud la presqu'île de Malacca; mais on la rencontre dans une partie de l'Inde et jusqu'au Népaul.

Pitta elegans, Temminck.

Pitta elegans, Temm., pl. color. (descript. sans fig.) (1820); Less., Voyage de la Bonite, *Oiseaux*, pl. III, (1841-52); Schleg., Mus. des P. B. Revue du Pittidœ, p. 17 (1874); — **Pitta boschii**, Elliot, Monogr. Pittidœ, pl. XXXI (1861-63); — **Encychla elegans**, Gray, Hand-list of B. I, p. 296, sp. 4372 (1869).

Les jeunes de cette charmante espèce ressemblent à la femelle, mais les plumes de la poitrine et des flancs ont déjà des reflets bleus. Elle est peu commune dans la presqu'île, vit dans les endroits arides et sablonneux, et se nourrit beaucoup d'orthoptères. On la rencontre aussi à Sumatra; mais est remplacée à Java et à Bornéo par les *P. cyanura* et *P. schwarneri*, qui ont beaucoup de ressemblance avec sa femelle.

Timalia maculata, (Temminck).

Timalia maculatia, Temm, pl. col. DXCIII, 1, (1836); Bp., Consp. gen. av. I, p. 228, (1850); Gray, Hand-list, of B. I, p. 304, sp. 4694, (1869); — **Malacopteron squamatum**, Eyton, Ann. and Mag. nat. Hist. XVI, p. 228, (1845); — **Timalia pectoralis**, Blyth, Cat. B. Mus. As. Soc. Beng. p. 149, (1849), — **Timelia maculata**, Salvad. Ann. Mus. civ. Genov. V, p. 211, sp. 223, (1874).

Répandu dans toute la région Indo-malaise, mais peu abondant.

Megalæma versicolor, (Raffles).

Bucco versicolor, Raffles, Trans. Linn. Soc., XIII, p. 284 (1822); Temm., pl. col. CCCIX 1824); Less., Trait. d'Orn., p. 162 (1831); — **Bucco rafflesii**, Less. (nec Boie) Rev. Zool., p. 137 (1839); — **Megalæma versicolor**, Bp., Consp. gen. av., I, p. 12 (1850); Gray, Haud-list of B., II, p. 173, sp. 8433, (1869); Marshall., Monogr. Capit., p. 47, pl. XXII (1870-71); — **Chotorea versicolor**, Marshall., Monogr. Capit. Introd., p. 39 (1870-71).

Ce *Megalaima*, qui présente souvent de grandes différences dans ses dimensions, se rencontre dans toute la région indo-malaise, il habite aussi Siam, selon Temminck, mais il doit y être rare, tandis qu'il est assez commun dans tous les pays qu'il fréquente.

Megalæma chrysopogon, (Temminck).

Bucco chrysopogon, Temm., pl. col. CCLXXXV (1824); Less., Trait. d'Orn., p. 161 (1831); — **Chotorea chrysopogon**, Bp., Consp. vol. Zygod., p. 12 (1854); — **Megalæma chrysopogon**, Gray, Hand-list of B., II, p. 174, sp. 8435, (1870); Marshall, Monogr. Capit., p. 39, pl. XVII (1870-71).

Cette intéressante espèce, peu commune, n'a encore été rencontrée que dans la presqu'île de Malacca et dans l'île de Sumatra.

Megalæma mystacophanos, (Temminck).

Bucco Mystacophanos, Temm., pl. col. cccxv, (1824); Less., Trait. d'Orn., p. 152-(1831); — **Megalaima quadricolor,** Bp., Consp. volucr. Zyg. p. 12, (1854); — **Megalæma mystacophanos,** Schleg., Mus. P.-B. *Buccones*, p. 18, (1863); Marsh., Monogr. Capiton, p. 41, pl. xix, (1870-71); — **Megalæma humei,** Marsh., Monogr. Capiton, p. 45, pl. xxi, (1870-71); — **Megalaima incognita,** Hume, Stray feathers II, p. 442, (1874); — **Chotorea mystacophanos,** Salvad., Ann. Mus., Civ. Genov. V, p. 34, sp. 39, pl. i, (1874).

Les plumages de cette espèce, depuis le jeune âge jusqu'à l'âge adulte, sont excessivement variés par suite du développement successif des couleurs, bleu, jaune et rouge sur un fond vert. Cet oiseau a été étudié avec beaucoup de soin par Salvadori (*loc. cit.*), qui a représenté ses principales transformations dans sa planche I.

Marshall a décrit et figuré, sous le nom de *M. Humei*, des femelles provenant de Borneo, et récemment Hume a appelé *M. incognito* le même oiseau provenant de Tenasserim.

Cette espèce, généralement commune dans les endroits qu'elle habite, se rencontre aussi à Ténassérim où elle est rare; elle devient plus fréquente dans toute la presqu'île, à Sumatra, à Java (Diard), et à Bornéo.

Gecinus mentalis, (Temminck).

Picus mentalis, Temm., pl. col. ccclxxxiv, (1826); **Venilia mentalis,** Bp., Consp. gen. av. I, p. 129, (1850); **Reichenb,** Handb. sp. Orn. *Picinæ*, p. 348, pl. dxxviii, fig. 4178, 4179, (1854); — **Brachylopus mentalis,** Bp., Consp., vol. Zygod. p. 10, (1854); — **Chloropicus mentalis,** Malh., Monogr. Picid. II, p. 112. pl. lxxv, 4, 5, (1862); — **Gecinus mentalis,** Gray, Hand-list of B. II, p. 192, sp. 8686, (1869); — **Callolophus mentalis** Salvadori, Ann. Mus. Civ. Genov. V, p. 49, (1874); — **Chrysophlegma mentalis,** Hume, Stray feathers, II, p. 472, (1874).

Ce pic est assez commun et se rencontre dans toute la presqu'île, jusqu'à Ténassérim, ainsi que dans les iles de Java, Sumatra et Bornéo.

TESTARUM NOVARUM DIAGNOSES

Auctore Jules MABILLE

(*Séance du 23 juillet* 1877)

Species 4 sequentes e grege Helicis Terverii Michaud

Helix Heripensis, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa umbilicata, depressa, cretacea, sæpius nitente, sordide albescente vel rufescente ac zonulis rufis subinterruptis ornata, striato-costulata; spira convexo-conica, apice subacuto; anfractibus 5-6 convexis, irregulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo magno, rotundato, ad aperturam dilatato; apertura obliqua, lunato-rotundata, marginibus approximatis; peristomate recto, acuto, intus albo-labiato. Diam. 8-15; alt. 5 1/2— 7 mill. Passim in collibus siccis pagi Heripensis Galliæ.

Helix Solaciaca, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa, umbilicata, depressa, opaca, solida, haud nitente, sordide rufescente, zonulis rufis subtus, ad peripheriam zonula albida, ornata, costulato-striata; spira parum prominente, convexa, apice obtuso; anfractibus 5-6 parum convexis, irregulariter crescentibus, sutura lineari junctis; penultimo ad peripheriam obscure angulato; ultimo magno, rotundato, ad aperturam paululum dilatato ac descendente, subtus subtumido; apertura perobliqua, lunato-rotundata; peristomate recto, acuto. Diam. 12-14; alt. 5-6 mill. Passim in locis siccis pagi Heripensis.

Helix Thuillieri, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa umbilicata, depressa, cretacea, sordide albescente, quandoque zonulis rufis ornata, costulato-striata; spira convexa, parum elata, apice obtuso; anfractibus 6, convexis, sat regulariter crescentibus; sutura impressa separatis; ultimo majore, subcompresso, ad peripheriam rotundato; ad aperturam brevissime subitoque deflexo; apertura obliqua, parum lunata, rotundata, marginibus approximatis, columellari effuso. Diam. 17-18; alt. 6 mill. Passim in pago Heripensi.

Helix Loroglossicola, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa umbilicata, depressa, cretacea, haud nitente, supra subplanata, subtus turgidula; costulato-striata; spira subconvexa, apice obtuso; anfractibus 5 1/2-6 rapide subregulariterque crescentibus, sutura lineari separatis; penultimo ad peripheriam obscure angulato; ultimo magno, rotundato, ad aperturam dilatato; apertura obliqua, parum lunata, exacte rotundata; peristomate recto, intus sordide albo labiato. Diam. 13; alt. 5 mill. Circa Cauciacum et passim in pago Heripensi

SPECIES SEQUENTES 3 E GREGE HELICIS VENDEANÆ, BOURGUIGNAT

Helix Bellovacina, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa subaperte umbilicata, sat solida, corneo-rufula, tenuissime striata; spira convexa, apice subobtuso; anfractibus 6 1/2 sublente regulariterque crescentibus, convexo-rotundatis, sutura impressa separatis; ultimo vix majore, compresso-rotundato, ad aperturam vix dilatato quandoque tectiformi ac lente descendente; apertura obliqua, lunata, oblongo-rotundata, magine columellari reflexiusculo. Diam. 8-9; alt. 4-4 1/2 mill. in humidis silvisque pagi Compendiaci Galliæ.

Helix Steneligma, *Bourguignat in sched, 1874.* Testa sat aperte ad apicem usque pervie umbilicata, depresso-subconoidea, solidiuscula, rufulo-cornea, striatula; spira subprominente, apice obtusiusculo; anfractibus 6, sublente regulariterque crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo paululum majore, subrotundato rarius obscure angulato, ad aperturam vix dilatato, subtus subcomplanato; apertura parum obliqua, lunata, transverse oblonga, intus lamina columellari albida remotaque munita. Diam. 9; alt. 4 mill. Passim in Pyrenæis et in silvis pagi Compendiaci.

Helix Elaverana, *Bourguignat in sched, 1874.* Testa pervie umbilicata, depressa, sat solida, albescente, parum nitente, sub lente irregulariter striatula, spira subconvexo-mamillata; apice obtuso; anfractibus 6 convexis, lente ac regulariter crescentibus, sutura impressa separatis; ultimo vix majore, subrotundato, subtus turgidulo; apertura parum obliqua, oblongo-quadrata. Diam. 8; alt. 3 1/2 mill. Passim in Pyrenæis et in pago Parisiaco.

SPECIES SEQUENTES 2 E GREGE HELICIS SERICEÆ, MÜLLER

Helix saporosa, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa ad apicem usque perforata, subgloboso-depressa, subpellucida, cornea, sub lente irregulariter striata ac pilis raris albis, caducissimis, ornata; spira parum prominente, apice obtuso; anfractibus 5-6 lente regulariterque crescentibus, convexo-rotundatis, sutura sat impressa separatis; ultimo vix majore ad aperturam paululum dilatato; apertura obliqua, lunata, transverse oblonga, peristomate tenui, intus callo albo tenuissimo labiato. Diam. 7 1/2-8; alt. 4 mill. In silvis pagi Suessoniensis Galliæ.

Helis Axonana, *Jules Mabille in sched, 1874.* Testa anguste perforata, subgloboso-conoidali, subtus turgidula, subpellucida, pallide cornea, oculo armato costulato-striata; spira prominente, apice subacuto; anfractibus 6, parum convexis sat lente regulariterque crescentibus, penultimo desuper aspecto ultimum latidudine subæquante; ultimo turgidulo, ad aperturam lente regulariterque descendente; apertura obliqua lunata, rotundata, margine columellari umbilicum subobtegente. Diam. 7-7 1/2; alt. 4-4 1/2 mill. In silvis ad Castrum-Theodorici Galliæ.

SPECIES SEQUENS E GREGE HELICIS INCARNATÆ, MÜLLER

Helix Matronica, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa anguste perforata, depresso-globosa, subopaca, sat solida, e corneo-albescente, oculo armato striis in primis anfractibus sat regularibus in ultimo irregularibus confertissimisque munita; spira parum prominente, convexa, apice acutiusculo; anfractibus 6 irregulariter crescentibus, convexo-rotundatis, sutura impressa separatis; ultimo maximo, rotundato, quandoque ad peripheriam obscure angulato, ad aperturam brevissime descendente; apertura obliqua, parum lunata, transverse oblonga, marginibus sub ure motis. Diam. 7 1/2-9; alt. 4-5 mill. In paludosis pagi Parisiaci.

SPECIES SEQUENS E GREGE HELICIS CELTICÆ, BOURGUIGNAT

Helix Goossensi, *Jules Mabille in sched, 1872.* Testa aperte ad apicem usque umbilicata, depresso-orbiculata, sat solida; oculo armato striata; spira subprominente, convexa, apice obtuso; anfractibus 6 1/2-7 regulariter rapideque crescentibus, convexo-rotundatis sutura impressa separatis; ultimo majore ad aperturam non descendente; apertura obliqua, lunata, subrhomboideo-rotundata; peristomate recto, acuto. Diam. 9-11; alt. 3-4 mill. In locis limosis ad Firmitatem Adelahidis Galliæ.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 4 mai 1877

Présidence de M. Vian et de M. le Dr Jousseaume

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance et renvoi au conseil de diverses questions.

Nomination des membres présentés dans la dernière séance et présentation de nouveaux membres.

Sa Majesté Don Pedro II d'Alcantara, empereur du Brésil, ayant autorisé à l'inscrire sur la liste des membres de la Société, on procède immédiatement, suivant l'usage, au vote pour sa nomination qui a lieu à l'unanimité.

Le secrétaire propose alors de nommer Sa Majesté Don Pedro en tête de la liste des membres honoraires, qui n'a pas encore été ouverte. Un vote unanime nomme Sa Majesté Don Pedro II d'Alcantara membre honoraire de la Société.

M. le Cte Hugo offre à la Société un ancien dessin japonais représentant des poissons et des crustacés, et cite la fabrication des yeux artificiels au Japon comme remontant à trois mille ans avant notre ère.

M. Lataste, après quelques considérations sur l'importance du *mode d'accouplement chez les batraciens anoures*, indique un procédé pour mouler et mettre en alcool ces animaux dans leur position naturelle d'accouplement. (Voir au *Bulletin.*)

A ce sujet, M. Lataste recherche quels sont les moyens les plus propres à engourdir ou à tuer ces reptiles, et cite le tabac comme un des meilleurs agents.

M. Jousseaume fait remarquer que c'était également le procédé employé par les frères Verreaux.

M. Bouvier dit que dans ses chasses, soit en Amérique, soit en Afrique, il a employé avec beaucoup plus de succès le cyanure de potassium.

M. Lataste termine par quelques observations sur les mœurs des Batraciens au temps du frai, et insiste particulièrement sur ce fait, que le nombre des femelles est très-inférieur à celui des mâles chez les Anoures, tandis qu'il est à peu près égal à celui des mâles chez les Urodèles.

M. Vian cède la présidence à M. Jousseaume, vice-président, pour faire une communication.

M. Vian expose la dissidence qui existe entre M. Taczanowski et lui sur l'identification des *Lanius phœnicurus* de Pallas, dissidence signalée déjà par

M. Taczanowski dans le Bulletin de la Société (1876). Il représente, pour l'un des types de pies-grièches à queue rousse, des sujets recueillis en Daourie par M. Dybowski; pour l'autre, des sujets du Turkestan envoyés par M. Severtzow, développe les motifs de M. Taczanowski en faveur des premiers, et les siens en faveur des derniers. M. Taczanowski n'a consulté que la Zoographie de Pallas; ne trouvant pas d'éléments suffisants dans la description très-laconique de cet ouvrage, il s'est décidé sur une présomption d'habitat. M. Vian a remonté aux voyages de Pallas, qui donnent une description plus complète et qui représentent la première inspiration; il a démontré que cette description s'appliquait sur tous les points au type de M. Severtzow, qu'elle excluait, au contraire, sur quatre points le type de M. Dybowski. Il a fait à ce dernier l'application de la longue description de Levaillant, sous le nom de *Le Rousseau*, et établi que cette description répondait dans ses plus petits détails aux sujets de M. Dybowski. Aussi déclare-t-il qu'il persiste dans l'opinion développée par lui en 1872 dans la *Revue zoologique*, et qu'il considère toujours la Pie-grièche de M. Severtzow, type du Turkerstan, comme étant la Pie-grièche à queue rousse, le *Lanius phœnicurus* de Pallas; et la Pie-grièche de M. Dybowski, type de Daourie, comme étant la *Pie-grièche Rousseau* de Levaillant, le *Lanius superciliosus* de Latham. (Renvoi au *Bulletin.*)

M. le comte Hugo cite un article de *la Nature*, où l'on parle de quantités d'oiseaux tués contre les fils de fer et les poteaux des lignes télégraphiques; plusieurs membres ont depuis longtemps constaté le même fait.

La séance est levée à dix heures et demie.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ.

La Nature, n° 204.
Le Tour du Monde, n° 851.
Polybiblion, partie littéraire, 4e livraison.
Comptes-rendus de l'Académie des sciences, nos 16, 17.
L'acclimatation, journal agronomique, nos 16, 17.
Chronique de la Société d'acclimation, n° 54.
Tables des comptes-rendus de l'Académie, des sciences 2e semestre 1876.
Comptes-rendus de la Société entomologique de Belgique, n° 37.
Feuille des jeunes naturalistes, n° 79.

Séance du 18 mai 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal.

Lecture de la correspondance.

Votes sur l'admission des membres présentés dans la dernière séance.

Présentation des membres nouveaux.

M. Bayle, reprend la suite de ses communications sur les origines de la nomenclature en malacologie; après avoir étudié successivement les travaux de Lang, de Breyn, de Klein, de Tournefort et de Gualtieri, fait connaître ceux d'Adanson parus en 1757.

Adanson, le premier, emploie dans les genres de mollusques la nomenclature binaire pour désigner les espèces, et, pour chacun des genres qu'il établit, il en fonde les caractères non-seulement sur la coquille, mais sur les particularités d'organisation que présente l'animal qui l'habite. La plupart des genres d'Adanson, fondés pour la première fois, doivent être conservés. Les autres avaient déjà été établis par ses prédécesseurs.

M. Collin de Plancy présente à la Société un *Pélobate cultripède* atteint d'un ulcère qui lui ravage la bouche et lui a complétement détruit l'œil gauche; il lit, à ce sujet, une note sur l'existence de *larves* dans les plaies des crapauds, et s'efforce de démontrer que les mouches qui pondent accidentellement sur un batracien ne se reproduisent pas exclusivement de cette manière. Dans le seul exemple cité jusqu'ici, où les larves se sont transformées en mouches, l'espèce était nouvelle; mais on n'en peut point conclure que toutes les larves trouvées dans les ulcères des crapauds appartenaient à des mucidés spéciaux; les lucilies et les sarcophages pondent un peu partout; c'est, du reste, une expérience que l'auteur de la note se propose de faire, en plaçant le pélobate malade dans une cage contenant des mouches prêtes à pondre.

M. le D^r^ Alix communique à la Société les résultats d'une autopsie pratiquée sur une lionne appartenant à la ménagerie du dompteur Pezon. Cette lionne, que le fameux Brutus préférait d'une façon toute particulière aux autres femelles de la ménagerie, présentait une étroitesse excessive du bassin, étroitesse qui a été la cause de sa mort en s'opposant à la parturition.

La peau du ventre était doublée d'une couche de graisse de plus de trois centimètres d'épaisseur; l'épiploon (vulgairement nommé *toilette*) était aussi chargé de graisse, et il y avait encore des masses graisseuses autour du détroit supérieur du bassin.

L'utérus contenait quatre fœtus, deux dans la corne gauche et deux dans la corne droite.

Le col de l'utérus était dilaté, et l'un des fœtus du côté droit était descendu jusqu'à l'orifice; mais, dans les efforts infructueux que l'animal avait faits pour l'expulser, la paroi de l'utérus s'était rompue, en sorte qu'au moment où cet organe fut retiré de l'abdomen, le fœtus, entraîné par son poids, s'échappa dans la cavité abdominale. Du côté gauche, ce fut l'opposé; l'un des fœtus s'échappa par l'orifice de la trompe.

Les quatre fœtus étaient mal conformés, principalement dans la région céphalique; l'un d'eux présentait, à gauche, une hernie inguinale volumineuse comprenant la plus grande partie de l'intestin.

On doit remarquer aussi que les ongles étaient complétement dépourvus de contractilité, et que la peau qui recouvrait la plante des pattes était lâche et flottante, cette peau n'étant pas soutenue comme d'habitude par des pelotes graisseuses fermes et épaisses.

M. le Secrétaire donne communication à la Société d'un travail de M. Clément (récemment décédé), intitulé : *Note sur la théorie de l'évolution*, à propos du Secrétaire (*Serpentarius reptilivorus*). L'auteur, qui lui reconnaît actuellement le caractère d'un *oiseau de proie* (car, placé ailleurs, il produirait un désaccord plus grand encore dans la classification), pense qu'autrefois il a dû être un *voilier* et point du tout un *marcheur* comme sa formation pourrait le faire supposer. Bien différent de tous les autres oiseaux, il reste environ six mois dans le nid, et encore, après en être sorti, sa démarche reste longtemps peu assurée et chancelante, ce qui semble être une conséquence d'un type modifié par suite d'une adaptation nouvelle, mais chez lequel a persisté une forme qui ne devait être que transitoire. On peut ainsi expliquer facilement cette forme anormale, caractérisée par l'allongement des pattes, le relèvement sensible du pouce et l'aplatissement du sternum.

M. le Secrétaire dépose sur le bureau plusieurs exemplaires d'un curieux crustacé, l'*Apus productus*, qui ont été trouvés sur différents points de Charenton, après une pluie d'orage, le 29 avril dernier.

M. Carbonier cite leur présence ordinaire dans plusieurs mares des environs de Paris, et entre dans quelques détails sur leur existence.

M. Bayle annonce que des Russes ont découvert, il y a quelques mois, en Sibérie, un nouvel Éléphant parfaitement conservé dans la glace, dont ils ont pu manger les chairs. Cela ne prouve cependant pas, dit-il, que les Éléphants aient vécu dans ce pays, mais qu'à une époque de grands cataclysmes, les corps de ces animaux ont pu être transportés par un courant très-fort, depuis l'Himalaya jusqu'en Sibérie, où ils ont été arrêtés par les glaces ; le temps nécessaire, du reste, pour un pareil transport est bien moindre que l'on ne se le figure généralement. Les Éléphants, très-nombreux à cette époque, n'ont pas tous été jusqu'en Sibérie ; beaucoup se sont arrêtés en route et n'ont laissés de leurs dépouilles que les os et les défenses ; ce sont ces dernières qui sont exclusivement employés depuis bien longtemps déjà par les Chinois, pour tous leurs ouvrages en ivoire sculpté.

Au sujet du cataclysme ayant entraîné des Éléphants dans la région boréale, M. le comte Hugo rappelle que chaque année les pêcheurs anglais de la mer du Nord ramènent dans leurs filets des molaires d'Éléphant, et dit que l'on peut, sans exagération, estimer à un millier le nombre de ces dents ainsi trouvées chaque année.

M. Mabille continue ses études sur les *Lépidoptères du Congo* et pays voisins existant dans ses collections, celles du Muséum et celles de M. A. Bouvier, qui les a reçu des voyageurs Marche, marquis de Compiègne, Dr Lucan et L. Petit. A ce sujet, l'auteur développe quelques considérations sur la dispersion des lépidoptères et croit que, si quelques espèces sont communes aux côtes orientales et occidentales, on ne peut cependant en conclure à l'existence d'un *seul centre faunique*, qui occuperait le centre même de l'Afrique, et de là irradierait sur toutes ses côtes. Tout le monde sait en effet qu'un plateau laissant accès à tous les vents et à tous les troubles atmosphériques, est infiniment moins propre qu'un système de montagnes, avec toutes ses vallées, à protéger un centre de création, berceau de nombreuses espèces.

Les espèces étudiées successivement par l'auteur vont du groupe des *Lycénides* jusqu'aux *Hespérides.*

Sa Majesté dom Pedro II d'Alcantara, empereur du Brésil, entrait dans la salle de séance, au moment même où M. le professeur Perrier du Muséum commençait une étude sur les Vers de terre (*Lombrics brésiliens*). L'auteur qui, en commençant ses travaux sur les Lombriciens en 1872, avait fait appel à divers savants pour s'en procurer un peu de tous les pays, n'avait généralement reçu que des exemplaires dans l'alcool, où les caractères zoologiques extérieurs sont parfois fort altérés. Un genre, particulièrement, lui laissait des doutes nombreux, c'était le genre *Urocheta;* mais dans la terre d'une collection de plantes offertes par Sa Majesté l'empereur du Brésil aux serres du Muséum, il eut la bonne fortune de trouver un certain nombre de ces Lombriciens en parfait état de vie, qui lui permirent d'étudier à fond ce groupe, aujourd'hui l'un des mieux connus parmi les exotiques, et même d'éclaircir plusieurs points mal compris jusqu'à ce jour de l'organisation de nos Lombrics indigènes. Deux espèces nouvelles faisaient partie de cet envoi, composé particulièrement de sujets appartenant aux genres *Urocheta* et *Pericheta*, dont il résume l'organisation en mettant sous les yeux de la Société de nombreuses planches qu'il a lui même faites d'après nature

M. Carbonnier résume ses premières observations sur deux poissons brésiliens, les *Callichtes* et les *Doras*, dont il étudie les mœurs et tente l'acclimatation, et fait passer sous les yeux de la Société deux vases renfermant ces intéressantes espèces qui donnent espoir d'une ponte prochaine.

M. le Dr Jousseaume signale quelques faits intéressant la faune malacologique du Brésil; il insiste particulièrement sur les deux grands groupes des Héliciens *Bulimus* et *Helix*. Il est frappé par l'abondance et l'infinie variété des premiers et le nombre très-restreint, au contraire. des espèces du second groupe ce qui est l'inverse en Europe.

Après avoir fait passer sous les yeux de la Société les types des genres *Goniostomus*, *Odontostomus*, *Otostomus*, *Pachyotus*, *Corus*, etc.; il appelle l'attention de la Société sur le *Bulimus Bahiensis* rangé parmi les *Odontostomus* par M. Albers. et les *Goniostomus* par M. Mörsh; il considère cette espèce comme le type d'un genre nouveau auquel il donne le nom de **Bahiensis**. Il signale la taille gigantesque de certaines espèces de cette localité dont quelques-unes, le *Corus* (bulimus) *Valenciennnensi* entre autres, atteint le volume d'un œuf d'autruche et n'a pas moins de 15 à 18 centimètres de longueur. Si l'espèce est comestible et, rien jusqu'ici ne prouve le contraire, un seul de ces mollusques peut donc représenter le volume d'environ trente-cinq escargots de Bourgogne et suffire à un repas. Leurs œufs atteignent la taille d'œufs de colombe.

Passant ensuite à l'étude des *Helix*, il montre des espèces qui, par leur forme, ne laissent aucun doute sur les différents genres dont elles constituent les types, et regrette qu'ils n'aient pas été adoptés par M. Pfeiffer, qui place plus de deux mille espèces dans ce seul genre.

Pour M. Jousseaume le genre *Anostoma* est une famille auquel il donne le nom de TOMOGERIDÆ, et qui renferme deux genres parfaitement distincts : l'un à peristome imperforé, c'est le genre *Tomogeres* de Montfort (*Anostoma* de Fischer, nec *Anostomus* de Gronou); et l'autre à peristome perforé, pour lequel il crée le genre **Tomogerina** et dont le type serait l'*Anostoma globulosum* Lam.

La séance est levée à 10 heures et demie.

LISTE DES OUVRAGES REÇUS EN ÉCGANGE.

La Nature, nos 205, 206.
Le Tour du Monde, nos 852. 853.
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, nos 18, 19.

OUVRAGES OFFERTS

Par M. Clément père :

La Couleur des Plumes, par M. C. Clément.
Quelques mots sur la dissection, par M. C. Clément.
De la lutte pour l'existence chez les mollusques, par M. C. Clément.
Eloge funèbre de C. Clément, par M. G. Féminier.
Catalogue des mollusques marins du Gard, par M. C. Clément.

Par divers auteurs :

Mémoire sur la reproduction du poisson amérecain le Fondule, par M. Carbonnier.

Nidification du poisson Arc-en-ciel de l'Inde, par E. Carbonnier.

Le Gourami et son Nid, par M. Carbonnier.

Trois Mémoires pour servir à l'histoire zoologique du poisson de Chine le Macropode, par M. Carbonnier.

Recherches sur la segmentation de la Cicatricule et la formation des produits adventifs de l'œuf des Plagiostome et particulièrement de Râpes, par Z. Gerbe.

Développement et Métamorphoses de la Coryna squamata, par Z. Gerbe.

Observations pour servir à l'histoire de la Crocidure aranivore et du Loir commun, par Z. Gerbe.

Simples notes sur quelques oiseaux de France. par M. Z. Gerbe.

Notices et observations sur quelques Vertébrés nouveaux pour la faune de la Provence, par M. Z. Gerbe.

Aptitude qu'ont les Huîtres à se reproduire dès la première année, par M. Z. Gerbe.

Note sur l'identité de la Calamoherpe palustris (Bernstein) *et la Calamoherpe pratensis* (Jaubert), par M. Z. Gerbe.

Observations pour servir à l'histoire du Campagnol de Lebrun, par M. Z. Gerbe.

Observations sur quelques oiseaux considérés comme auxilliaires de l'homme, par M. Z. Gerbe.

Etudes sur l'organisation des Lombrics terrestres, par M. E. Perrier.

Séance du 1er Juin 1877.

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du dernier procès-verbal, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Admission des membres présentés dans la dernière séance.

Présentation de nouveaux membres.

Sa Majesté Don Pedro II, d'Alcantara, empereur du Brésil, assiste à la séance.

M. Mabille fait une communication relative à plusieurs espèces de Lépidoptères du Brésil qu'il se propose d'étudier, et parmi lesquelles s'en trouve une nouvelle; aussitôt que les renseignements complémentaires qu'il attend lui seront parvenus il terminera cette étude.

Le Dr Alix prend ensuite la parole et communique à la Société ses observations sur les *muscles locomoteurs du pied chez le Pélican.* (Voir au *Bulletin.*)

M. Lataste communique à la Société une lettre qu'il a reçue d'un de ses correspondants qui lui annonce l'emploi des têtards du Pélobate pour faire des squelettes de moyenne taille : l'auteur, en effet, faisait disséquer, par ces petits animaux un Colimbus Cat-marin. Jusqu'à présent les têtards n'avaient été employés que pour les petits squelettes; il est vrai de dire que les têtards du Pélobate atteignent une grande taille.

M. Z. Gerbe, empêché d'assister à la séance, adresse une note à la Société. — En attendant qu'il puisse exposer dans son ensemble le résultat de ses recherches depuis plusieurs années, il adresse à la Société zoologique quelques propositions générales au sujet des pennes alaires dans les différentes espèces d'oiseaux, et sur la façon dont s'effectue leur mue. (Renvoi au *Bulletin.*)

M. le Dr Jousseaume continue sa communication précédente au sujet de différents mollusques de l'Amérique du Sud, et critique leur classification qu'il se propose de réviser.

M. Perrier, qui offre à la Société son travail sur les Astéries du Muséum, retrace en peu de mots le plan qu'il a suivi dans son ouvrage.

Il expose ensuite ce qu'il compte faire pour le rangement de la collection des Mollusques du Muséum. La place manque pour pouvoir mettre tout ce que cet établissement possède sous les yeux du public; il la divisera en deux parties : 1° Collections d'études contenant un *généra* complet, et les espèces françaises représentées aussi complétement que possible; 2° la collection générale qui sera installée dans le laboratoire et ne sera communiquée qu'aux personnes désireuses de l'étudier.

Il parle ensuite des *sangsues terrestres* qui grimpent aux arbres et en descendent pour sucer le sang du voyageur imprudent qui s'arrête sous l'ombrage où elles ont élu domicile. Le Muséum en a récemment reçu de Cochinchine, envoyées par le Dr Harmant; cette curieuse famille était déjà connue à Ceylan.

M. Bouvier signale aussi leur existence dans diverses localités des Philippines.

M. le professeur Perrier annonce aussi l'acquisition récente par le Muséum, de Céphalopodes antédiluviens, d'une énorme dimension, dont les espèces vivantes actuellement ne peuvent donner qu'une bien faible idée. Un de ces curieux animaux est si pesant qu'il a fallu trois hommes pour le transporter.

M. Bouvier termine la séance par une communication sur l'organisation et la place des *Toucans* dans la série ornithologique ; il s'étend particulièrement sur leur distribution géographique, et fait passer sous les yeux de la Société la plupart des espèces connues, ainsi que des cartes de l'Amérique du Sud où il a indiqué les différents habitats propres à chaque espèce.

La séance est levée à dix heures et demie.

Échanges de la Société.

La Nature, n° 207, 208.
Le Tour du Monde, nos 854, 855.
Polybiblion, partie littéraire, 5 liv., mai.
— partie technique, 4 et 5 liv., mai.
Chronique de la Société d'acclimatation, n° 56.
L'Acclimatation, journal agronomique. nos 20, 21.
Académie des sciences, nos 20, 21.

Ouvrages offerts :

(Beziers) *Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles*, 1re année.
Révision de la Collection des stellérides du Muséum de Paris, par Ed. Perrier.

Séance du 15 Juin 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

La séance est ouverte à huit heures et demie.

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Nomination des membres présentés dans la dernière séance.

Présentation de membres nouveaux.

M. F. Lataste fait à la Société une communication au sujet de l'*Alyte accoucheur*, qui ne connaît pas le moment précis où ses œufs sont mûrs : il va à l'eau tous les soirs, ou à peu près, et les œufs éclosent quand le têtard est suffisamment développé. — Le mâle seul se charge des œufs chez cette espèce. Il ne leur fait subir aucune incubation, et l'on peut les amener à maturité sans son aide. Il s'en débarrasse quand il veut; mais l'eau n'en dissout ni les coques ni les cordons. — Le spiraculum est inférieur et médian dès la naissance chez le têtard d'Alyte. — Le repli cutané qui recouvre les branchies externes chez les larves d'Urodèles, forme en se soudant au tronc, en arrière des branchies internes, la cavité branchiale des têtards d'Anoures. Cette cavité persiste en se modifiant chez les mâles de certaines espèces, et devient le sac vocal. L'orifice, simple chez *Bufo viridis* et *Bufo calamita*, mais généralement double du sac vocal, est une fente branchiale non obturée.

M. le comte Hugo indique à la Société un dispositif très simple pour l'observation des irisations produites par la lumière à travers la substance des élitres, des Coléoptères et Orthoptères. Il suffit de percer un trou dans une carte et de coller le fragment à observer sur cet orifice circulaire.

M. le Trésorier déclare ensuite que, conformément à la décision prise par les membres de la Société dans la séance du 20 avril, il a fait acheter dans le courant du même mois. quatre obligations 3 pour cent du Chemin de fer d'Orléans, portant les numéros 2,498,227 à 2,498,230.

La séance est levée à dix heures.

Listes des dons et échanges.

La Nature, n° 209, 210.

Le Tour du Monde, nos 856, 857.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Nîmes, nos 4. 5.

Petites nouvelles entomologiques, n° 173.

Annual report of the Board of directors of the zoological society of Philadelphia.

Bulletin de l'Académie des sciences, nos 22 et 23.

Chronique de la Société d'acclimation, n° 57.

Séance du 6 Juillet 1877

PRESIDENCE DE M. VIAN.

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Admission des membres présentés à la dernière séance.

Présentation de nouveaux membres.

Pour faire suite à ses études sur le Musée Hunterien des chirurgiens de Londres, M. le comte Hugo fait une communication *sur la position horizontale ou natatoire considérée comme position anatomique régulière* pour la monture du *squelette de tous les vertébrés :*

L'ensemble des ostéozoaires a reçu depuis longtemps, des maîtres de la science zoologique, et a conservé avec raison jusqu'à ce jour le nom d'embranchement des vertébrés. Sans s'arrêter à la question bien connue de la vertèbre théorique, on envisagera l'axe vertébral tout entier. Les mots *axis*, *vertere* ont un caractère de mécanique géométrique, conduisant l'auteur à un point de vue tout-à-fait philosophique, indépendant d'ailleurs de tout système relatif à l'origine. On se borne à examiner les faits zoologiques présents et actuels, pour en déduire la valeur théorique et de position de l'axe vertébral, on en déduira une vue nouvelle sur la disposition pratique à donner, en monture d'anatomie comparée, au squelette des vertébrés de toute classe.

Recherchons d'abord quelle est la position du squelette dans le vertébré au repos, selon les espèces. L'homme a l'attitude droite et la vertèbre céphalique est placée vers le zénith. Pour les grands singes, lorsqu'ils se tiennent appuyés sur un bâton, la colonne vertébrale est aussi sensiblement verticale. Chez d'autres vertébrés, l'axe plus ou moins sinueux occupe une ligne oblique ; exemples : la girafe, l'autruche, etc. Les vertébres caudales sont souvent, pourrait-on dire, plutôt en pronation qu'en supination. L'axe en horizontalité se rencontre fréquemment, la tête ayant des tendances variées, qui influent sur la partie cervicale de l'axe spinal. Les ophidiens, les poissons, représentent l'horizontalité ; mais les cheiroptères, au repos, donnent un exemple tout autre : l'axe est renversé de 180° et la tête se trouve vers le nadir. M. Hugo met sous les yeux de la Société la *rose géometrique* de la position physiologique des vertébrés au repos, et ajoute quelques considérations sur le rôle de la partie caudale de l'axe vertébral.

En raison de cet examen, l'auteur reconnaît un désordre absolu, résultant des accomodations aux diverses conditions de l'existence. Si maintenant on se transporte dans nos musées, on constate que l'on a donné aux peaux montées les attitudes physiologiques respectives, et on a eu raison ; mais pour les squelettes, on a conservé la même variation, et peut-être a-t-on eu tort. L'aspect d'une galerie d'ostéologie comparée, présente l'image du désordre, il conviendrait d'en faire le domaine du parallélisme absolu, au point de vue de l'axe vertébral, la caractéristique supérieure de tout l'embranchement. Distinguons la monture physiologique et la monture théorique synoptique. Celle-ci représente les conditions absolues et comparatives par horizontalité de *toutes les parties* de l'axe vertébral. Dans une salle on pourrait voir, d'après ce système, qui philosophiquement subordonne les membres, et maintient la position natatoire horizontale, depuis l'homme jusqu'aux serpents, conformément aux idées architectoniques de Geoffroy, on pourrait voir toutes les chaînes vertébrales disposées parallèlement, l'extrémité céphalique vers un même côté : ce serait la galerie synoptique et théorique de l'ostéologie comparée (le type *saurien* étant le type moyen). On connaît déjà la monture à la Beauchêne, qui s'écarte des conditions physiologiques. Il faut bien reconnaître que le point de vue physiologique reste inférieur et contingent, en comparaison du point de vue synoptique parallèle, et constructif général, auquel, selon l'auteur de la communication, les grands établissements publics de toutes les nations auraient pour mission de se conformer avant tout.

M. Lataste présente à ses collègues le moulage en plâtre, parfaitement réussi, d'un couple de *Bufo vulgaris* en amour, moulage obtenu sur des animaux vivants, d'après le procédé qu'il a fait connaître dans sa séance du 15 juin.

M. Lataste fait aussi une courte communication sur la reptation des Ophidiens.

Chez ces animaux, dit-il, les côtes et les gastrostèges ne concourent que *passivement* à cet acte, et ne fonctionnent pas comme les nombreux pieds des myriapodes, ainsi que l'ont prétendu plusieurs auteurs, et notamment Duméril et Bibron (Erp. gén., t. VI, p. 93). La progression se fait uniquement par des ondulations générales du tronc, et voici comment se produit le phénomène :

Un point quelconque du tronc s'accrochant, par une courbure, à un obstacle fixe, toute la partie du tronc et de la queue postérieure à ce point se plie transversalement, et l'extrémité postérieure se trouve ainsi tirée en avant. La partie antérieure, se poussant alors sur ce même obstacle, se détend, et la tête s avance. Le plus souvent, les deux mouvements s'exécutent à la fois, et plusieurs points du corps s'appuyant simultanément à différents obstacles, il en résulte cette démarche onduleuse et rapide propre aux Ophidiens dans les lieux accidentés et couverts de broussailles qu'ils aiment à fréquenter.

Les ondulations sont surtout latérales, plus ou moins obliques, suivant les accidents du terrain dont ils profitent ; elles peuvent être même tout-à-fait verticales.

Pour que ses collègues puissent se rendre exactement compte de la vérité de ses observations, M. Lataste a apporté une Couleuvre d'Esculape (*Elaphis Esculapii*). L'analyse de ses mouvements est difficile au simple regard ; mais, en la faisant ramper dans ses mains, chacun peut nettement sentir les ondulations générales du tronc, et constater que les côtes et les gastrostèges n'ont aucun mouvement propre.

Comme terme de comparaison, M. Lataste montre également un Orvet (*Auguis fragilis*), saurien serpentiforme, qui n'a pas de gastrostèges, et dont les côtes sont emprisonnées dans la peau ossifiée comme dans un fourreau. La progression s'effectue cependant de la même manière chez les deux espèces, quoique avec plus de difficulté chez la dernière. Cette différence s'explique par l'action passive des gastrostèges, qui, dirigées en arrière, s'opposent plus ou moins avantageusement au recul chez la première, quand elle est obligée de prendre ses points d'appui sur un sol uni.

Du reste, dans ces conditions, c'est-à-dire quand le terrain ne présente pas d'obstacles assez saillant pour être saisi par un repli du corps, sur un grand chemin par exemple, les couleuvres les plus agiles avancent avec difficulté, tandis qu'elles fuyent rapidement sur un terrain labouré ou couvert de broussailles. Il n'en serait évidemment pas ainsi si elles marchaient à l'aide des mouvements des côtes et des gastrostèges.

M. le professeur Alix parle ensuite de divers détails de conformation des organes du Crocodile, et s'étend particulièrement sur la conformation de la glotte chez ces animaux. (Voir le *Bulletin*.)

M. le docteur Jousseaume prend ensuite la parole. Je reçois, dit-il, de M. le Dr Boudon, une lettre dont je crois devoir communiquer à la Société les passages suivants :

« La phosporescence que vous avez remarqué dans le tentacule droit de la *Succinea putris*, assurément est dû à la présence d'un parasite, le *Leucochloridium paradoxum*, que Carus a fait connaître le premier. Je recueillis au printemps une *S. putris*, dont la partie antérieure me semblait difforme et exhubérante; je vis le long du cou des mouvements de progression continuels vers le tentacule. Avec la loupe, je découvris deux animaux vermiformes, blancs, terminés antérieurement par une pointe cornée assez aiguë. »

L'observation que me communique mon savant confrère, M. le Dr Baudon, diffère de celle que j'ai constatée sur les deux succinées, dont le tentacule droit était phosphorescent ; ce que je puis dire, c'est que si cette phosphorescence était due à un parasite, ce parasite était interne.

Comme je l'ai dit, le tentacule était quadruple de volume et phosphorescent ; lorsque j'eus l'animal entre les mains, je vis la partie phosphorescente rentrer dans le corps de l'animal, et le tentacule reprendre ensuite son volume et sa couleur normale.

M. le comte Hugo annonce que la Société de Pétersbourg avait reçu du colonel Prevalski la nouvelle qu'il avait tué trois chameaux sauvages dans le voisinage du Lob-Noor, dans la région du Gobi.

M. Collin de Plancy, rappelant que M. Perrier a parlé dans une de ses dernières communications de sangsues, dont l'existence se passe sur les arbres, dit que ce singulier genre de vie a déjà été signalé dans le numéro 181, novembre 1858, p. 450, des *Annales de la Propagation de la foi*, par M. l'abbé Hab, missionnaire en Malaisie :

« Voici, dit-il, une curiosité bizarre, dont vous n'avez sans doute jamais entendu parler. Ici, dans l'île, sur le revers d'une montagne fort élevée, il y a un endroit infesté par des milliers de petites sangsues qui vivent sans eau dans la forêt. Quand on passe dans ce lieu redouté, on est certain d'une saignée abondante et peu coûteuse. On a beau bien s'envelopper, on a beau marcher vite, les affreuses petites bêtes savent vous surprendre ; elles se lancent sur vous, elles se glissent sous vos vêtements, et ne lâchent prise qu'après s'être repues à vos dépens. En sortant de là, vos habits sont teints de sang et vous comprenez alors d'où venaient les atroces démangeaisons que vous sentiez par tout le corps. Je sais, par expérience, ce qu'il en est de ces affamés reptiles.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 10 heures et demie.

Ouvrages offerts

Par M. D.-G. Elliot :

Remarks on some type specimens of Trochildæ from the museums of Neuchatel and Florence, etc.

Notes on the Trochilidæ; The genera Heliothrix, Calliphlox Catharma and Petasophora.

The genus Helianthea.

The genera Chlorostilbon and Panychlora.

The genera Cyanomia and Heliothrypha.

Remarks on the typical specimens of the Trochilidæ with a description of one new genus.

A rewiew of the genus Malimbus, (Extraits de l'*Ibis*.)

Notes on the Trochilidæ, the genus Thalurania.

On two species of Trochilidæ of the genus Lophornis.

The genera Pygmornis, Glaucis and Threnetes, par Osbert Salvin et D. G Elliot. (Extraits de l'*Ibis*.)

Descriptions of two new species of Humming birds belonging to the genera Eupherusa and Cyanomia.

Descriptions of an apparently new species of pheasant belonging to the genus Argus, par D. G. Elliot. (Ext. of the Annals and magazin of Natural History.)

A monograph of the genus Pelecanus.

Rewiew of the genus Ptilornis.

Description of a supposed new species of Guinea fowl from Ugaga Central, Africa, par D. G. Elliot. (Ext. of the Proceeding of the Zoological society of London.)

Par divers auteurs :

Observations on caccobacteria in the secretions of Wounds and on their transfer to the cornea of Rabbits, par le Dr Th. Billroth.

Descriptive notes on papuan plants, par le baron Ferd von Mueller. Offre du docteur Billroth.

Catalogue des lépidoptères du département de Seine-Inférieure : Rhopalocères, Heterocères, par M. Georges Viret.

ECHANGES :

La *Nature*, nos 211, 212.

Le *Tour du Monde*, nos 858, 859.

L'*Acclimatation*, journal agronomique, nos 24, 25.

Bulletin de la Société des sciences naturelles de Neuchâtel. T. VIII, IX, X ; années 1868

Polybiblion, revue bibliographique universelle, parties littéraire et technique ; 6e livraison, juin.

Bulletin de l'Académie royale des sciences, lettres et beaux-arts de Belgique ; no 4.

Société entomologique de Belgique ; compte rendu n° 39.

Bulletin de l'Académie des sciences, nos 24, 25, 26.

Chronique de la Société d'acclimatation, nos 58, 59.

Feuille des jeunes naturalistes, n° 81.

Petites nouvelles entomologiques, n° 175.

Revue des sciences naturelles, t. VI, n° 1.

Séance du 20 Juillet 1877

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr JOUSSEAUME, VICE-PRÉSIDENT.

Lecture du procès-verbal, qui est adopté.

Vote sur l'admission des membres présentés à la dernière séance.

Présentation de nouveaux membres.

M. le comte Hugo complète, par quelques détails, une communication précédente relative à la valeur philosophique de la position horizontale de l'axe vertébral, et, passant à un sujet se rattachant également aux études faites par lui dans les galeries de Londres, dit qu'il serait intéressant pour la science de voir créer sur la rive droite un centre zoologique. Le *service des promenades et plantations* de Paris pourrait établir dans le *parc Chaumont* une galerie zoologique (ostéologique, conchyliologiste, etc.), qui se trouverait bien placée, en face des grandes falaises gypseuses d'où est sorti l'*Anoplotherium* de Cuvier. Ces falaises, anciennement exploitées, font partie du terrain tertiaire si intéressant dans le bassin de Paris. Une galerie de taxidermie, d'ostéologie aurait dans ce parc si fréquenté un emplacement rationnel, si la Ville pouvait disposer de quelques ressources pour la diffusion des sciences naturelles, ainsi qu'elle le fait pour l'encouragement des beaux-arts Le terrain tertiaire est riche en vertébrés, par exemple, du genre *Palæotherium* (*P. magnum, P. medium, P. curtum, P. minor*), qu'il serait intéressant de voir rapprochés par des moulages des squelettes de nos Tapirs et de nos Rhinocéros. Une grande capitale ne doit pas craindre de faire quelque chose pour l'instruction supérieure en zoologie, et même sur une grande échelle, quand tant de villes de province ont constitué des Musées locaux pour leur faune régionale.

Divers membres appuient cette proposition et insistent particulièrement sur les avantages et l'utilité d'un Musée régional qui, moins savant, s'adresse à un public plus nombreux.

M. Hugo rappelle, en terminant, le cheval fossile du terrain des Pampas, décrit dans l'ouvrage gracieusement offert à la Société par M. Burmeister, et ajoute qu'il a reçu de notre confrère, S. M. Don Pedro d'Alcantara, le renseignement suivant : C'est que les langues indiennes ne possédaient aucun vocable pour désigner le cheval lors de sa réintroduction dans les pampas par les Européens.

Plusieurs communications ont ensuite lieu à propos du *doryphora decemlineata*, et des méprises auxquelles il a donné lieu, et qui ont eu pour résultat des destructions coûteuses de plantations on l'on avait cru le reconnaître.

M. Severtzow écrit pour protester contre la manière dont M. Bureau explique ses observations personnelles (concordantes avec Brehm) sur les *Aquila pennata* et *minuta*. Il n'a pas, dit-il, groupé arbitrairement des variations individuelles pour les établir en variation d'âge. Depuis trente ans, les variations des livrées des Aigles sont pour lui l'objet d'une étude constante, et ses observations doivent être rigoureuses, car c'est sur des individus en mue, présentant à la fois deux livrées, qu'il étudie leur succession.

Sur le point de partir pour un nouveau voyage dans le Turkestan, il espère réunir encore de nombreux exemplaires qui viendront compléter ses séries et établir d'une façon irréfutable l'existence des deux espèces, ainsi que leurs variations d'âge et individuelles.

Quant à l'accouplement de ces deux types observé par M. Bureau, ce n'est pas pour lui une preuve de race unique, car les accouplements féconds du *Corvus corone* et *C. cornix*, du *Tetrao tetrix* et *T. urogallus*, etc., etc., viennent prouver cette possibilité.

Les hybrides reproduisent séparément les types des parents, de même que dans l'accouplement des deux types d'aigles bottés cités par M. Bureau.

Pour finir, ajoute-t-il, je vous envoie la description d'un nouvel hybride inédit, celui du *Parus cyaneus* et *P. cæruleus*, que j'ai acquis à Saint-Pétersbourg, en chair, mais mort en cage.

« *Sommet de la tête d'un bleu pâle grisâtre, une marque bleuâtre sur la gorge, comme chez le* Parus cœruleus, *mais pâle, une teinte jaunâtre à peine sensible sur* *la poitrine, tout le bas du corps blanc, comme chez le* Parus cyaneus, *dos gris bleu, comme celui de ce dernier, ailes et queue intermédiaires entre les deux espèces, ayant plus de marques blanches que le* cœrulus, *mais beaucoup moins que le* cyaneus. »

La séance est levée à dix heures et demie.

Échanges de la Société.

La nature, nos 213, 214, 215, 216.

Le Tour du Monde, nos 860, 861, 862.

Bulletin de la Société de Géographie, mai juin, 1877.

Procedings of the academy of natural sciences of Philadelphia part 1, janvier, février, mars 1877.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, 3e liv. 1877.

Comptes-rendus, Académie des sciences, nos 27, 28.

Bulletin Société d'acclimatation, no 5.

Polybiblion revue bibliographique universelle, partie littéraire, 1 liv., juillet.

— — — — *technique*, 7e liv., —

Bulletin de la Société impériale des naturalistes de Moscou, no 1, 1877.

Annales des Sciences naturelles, nos 3 et 5.

Ouvrages offerts :

Contribuicao para o estudo progressos do Histologia em França, par le Dr Motta Maia.

Séance du 3 Août 1877

PRÉSIDENCE DE M. LE Dr JOUSSEAUME, VICE-PRÉSIDENT

Lecture du procès-verbal de la dernière séance qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Admission de membres présentés dans la dernière séance.

Présentation de trois nouveaux membres que l'on admet immédiatement, la Société ne devant plus se réunir qu'au mois d'octobre.

M. Hugo qui a déjà signalé à la Société, il y a un an, le nouvel *Aquarium* de Westminster dont il a fourni un croquis, apprend que cet établissement a reçu *Pongo*, le jeune gorille de Berlin, qui est en parfaite santé, n'ayant que 4 ans environ et n'ayant par conséquent pas encore atteint la période critique où il sera, comme ses devanciers, menacé de tuberculose des poumons.

M. le comte Hugo parle ensuite de la trouvaille d'un habitant de Paffenheim qui vient de découvrir un second exemplaire de l'*Archœopterix lithographicus* dans le calcaire de Solenhofen.

Cet exemplaire est plus complet que celui de Londres; on pourra décider d'après lui, si l'*Archæopterix* avait une tête se rapprochant davantage de l'oiseau ou du saurien.

Le Dr Jousseaume propose de nommer une commission chargée d'étudier les collections zoologiques qui seront sans aucun doute exposées en 1878 lors de l'Exposition universelle.

M. Lataste fait passer sous les yeux de la Société plusieurs petits squelettes obtenus par le procédé des têtards; puis il prend la parole au sujet des expériences qu'il a entreprises sur la Cistude d'Europe (*Cistudo Europœa*) dans le but de résoudre la question suivante : *Par où les Tortues absorbent-elles l'eau nécessaire à leur économie?* (voir le *Bulletin*), et conclut ainsi :

1° Les Tortues boivent;

2° Les canaux péritonéaux ne servent pas à l'absorption de l'eau;

3° Les poches cloacales ne sont pas des réservoirs d'eaux, mais elles sont lavées par des courants liquides, destinés, sans doute, à entraîner leur excrétion.

M. Raphaël Blanchard, à propos des canaux péritonéaux dont il vient d'être question dans la communication de M. Lataste, rappelle différents cas où une structure analogue a pu être constatée chez différents groupes de vertébrés.

On voit, par exemple, depuis les travaux de Spengel (1), que chez les Batraciens la cavité péritonéale communique avec l'extérieur au moyen de bouches microscopiques dites *néphrostomes* et situées à la surface du rein. Si on met le rein vivant d'une Grenouille dans un verre de montre contenant de l'eau légèrement salée à laquelle on ajoute des granulations de carmin ou de vermillon, si ensuite on porte ce verre sur la platine d'un microscope, en ayant soin de tourner en haut la face antérieure du rein, et qu'on examine à un grossissement d'environ 80 diamètres, on voit en certains points les granulations animées d'un mouvement gyratoire. Cet aspect est dû aux vibrations des longs cils que portent les cellules épithéliales qui tapissent l'entonnoir néphrostomique. Le néphrostome se continue par un canal qui pénètre dans l'épaisseur du rein et, après des sinuosités plus ou moins nombreuses, va s'ouvrir dans le canalicule urinifère, à peu de distance du glomérule de Malpighi. Ces néphrostomes sont des bouches béantes à la surface du rein et destinées à absorber les liquides dans la grande cavité abdominale et à les faire cheminer jusque dans les uretères. Leur rôle physiologique est identique à celui que M. Lataste assigne aux canaux péritonéaux de la Tortue : ce sont de véritables trous péritonéaux, mais dont la disposition anatomique est très-compliquée.

Antérieurement, Semper, dans un travail considérable (*Die Verwandtschaftbeziehungen der gegliederten Thiere*. Würgburg, 1875), avait décrit chez les embryons de Plagiostomes des « organes segmentaires. » Ce sont de petits canaux qui s'ouvrent, d'une part, librement dans la cavité abdominale, et. d'autre part, débouchent dans le canal du rein primitif. Chez beaucoup d'espèces, les organes segmentaires s'oblitèrent de bonne heure et ne se rencontrent plus chez l'adulte, mais il en est d'autres, comme les Raies, chez lesquelles on les observe pendant toute la vie et chez lesquelles, il y a longtemps déjà, ils avaient été décrits par Cuvier. — C'est encore là un fait analogue à celui que vient de signaler M. Lataste.

---

(1) Das Urogenital system der Amphibian, Arb. aus dem Zool Jost. Inst. in Wurzburg, III, 1876.

Enfin, chez les Lamproies, les Myxines, etc., les glandes génitales sont dépourvues de conduits excréteurs. Les œufs ou le sperme tombent dans la cavité péritonéale et sont expulsés par des *trous péritonéaux* qui s'ouvrent dans l'anus. — Ici la disposition anatomique est analogue à celle qui se rencontre chez la Tortue ; le rôle physiologique seul diffère.

Il en est de même pour les Salmonides. Chez ceux-ci, les œufs tombent de la paroi ovarienne dans la cavité abdominale et sont évacués, non point par le canal du Müller, c'est-à-dire par l'oviducte, mais par un pore abdominal. Mais cette disposition ne se retrouve plus chez les mâles ; les spermatozoïdes sont en effet conduits au pore génital, qui existe toujours, par un court canal de sortie qui joue le rôle de canal déférent.

A la savante communication de son collègue Blanchard, M. Lataste ajoute que, même chez les Mammifères, il existerait des organes analogues aux conduits péritonéaux. Voici, en effet, ce qu'il lit dans les conclusions du mémoire d'Isid. Geoffroy-Saint-Hilaire et J.-G. Martin :

« Les canaux péritonéaux des reptiles paraissent analogues aux conduits vagino utérins des femelles de plusieurs ruminants et de la truie, décrits récemment par M. Gartner (1). »

M. de Rochebrune, qui a habité longtemps le Sénégal et qui a recueilli, tant sur les côtes que dans les rivières, un nombre considérable de poissons qu'il se propose d'étudier, fait passer sous les yeux de la Société les dessins en couleur de toutes ces espèces qu'il a fait lui-même d'après nature.

M. le comte Hugo, qui a eu l'occasion d'examiner un superbe exemplaire de la *Testudo Elephantopus* des Galapogos au Zoological Garden de Londres, cite quelques faits relatifs à la température en insolation de la carapace de cet énorme Chélonien.

Vers trois heures de l'après-midi, dit-il, par une des plus chaudes journées que puisse donner le soleil britannique, il s'est trouvé en mesure d'apprécier la température, donnée par le fait d'une insolation prolongée à la carapace de cette tortue, et a pu se convaincre qu'elle présentait une température de plus de 50° centigrades à sa surface extérieure. Il ajoute qu'il serait intéressant que les naturalistes se trouvant dans les climats intertropicaux étudient avec le thermomètre de contact ou d'application, la température maxima au soleil des Chéloniens terrestres ainsi que des Crocodiliens qui, souvent, recherchent au plus haut degré l'insolation. Il ne doute pas que l'on puisse observer ainsi des températures voisines de 100°.

MM. de Rochebrune et Lataste pensent que cette haute température ne peut jamais être atteinte, le protoplasma musculaire se coagulant à une température voisine de 50° centigrade.

M. Bouvier dit que, sur les plages de l'île de Mayo (archipel du Cap-Vert), formées de sables titanifères, où il a constaté, à deux centimètres au-dessus du sol, une température de 82° centigrades, il n'a jamais rencontré d'autres êtres vivants que quelques rares Criquets.

---

(1) Note sur les doubles canaux de la matrice des mammifères parongules découverts par M. Gartner. *Bull. soc. phil.*, 1825, p. 109.

M. Bouvier dépose sur le bureau la première partie d'une étude sur la faune ornithologique de Kessang, localité située presque au centre de la presqu'île de Malacca, près du mont Ophir. (Voir au *Bulletin.*)

M. Collin de Plancy lit une note sur l'accouplement et la ponte chez nos cinq espèces de Lézards; il recherche quels sont les auteurs qui ont connu la copulation de ces Sauriens; les anciens n'ont rien dit d'exact. Gachet seul, au commencement de ce siècle, a fait une exellente observation sur l'accouplement du *Lacerta muralis*. M. Collin de Plancy, qui a été témoin du même acte chez le *L. viridis*, le décrit et fait suivre sa note de quelques renseignements sur la ponte des Sauriens français.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ :

Le Tour du Monde, n° 863,864.
Chronique de la Société d'Acclimatation, n° 60.
Académie royale des Sciences, Lettres et Arts de Belgique, n° 5.
Traité de Zoologie, par M. Claus, 1 à 3, 4, 5, 6.
Académie des Sciences, n^{os} 3, 4.
La Nature, n^{os} 217, 218.
Société d'Acclimatation, n° 6.
Revue du Magasin de Zoologie, n^{os} 5 et 6.

Le Secrétaire général de la Société, Gérant,
A. BOUVIER.

Paris. — Imp. LUCAN, r. Saint-Jacques, 221.

L'ACCOUPLEMENT ET LA PONTE CHEZ LES LÉZARDS DE FRANCE

Par M. V. COLLIN DE PLANCY

(*Séance du* 3 *août* 1877)

I

Les anciens naturalistes ne semblent pas avoir eu une connaissance bien exacte de la manière dont s'accomplit l'acte de la reproduction chez les Lézards; autant leurs ouvrages sont remplis de détails sur l'accouplement des ophidiens, et, en particulier, de la Vipère, autant les renseignements sont rares sur les sauriens. Si nous parcourons l'histoire des animaux par Aristote, nous y trouvons à peu près tout ce que l'antiquité a dit sur notre sujet; car tous les naturalistes qui sont venus après ce grand écrivain n'ont guère fait que répéter ses paroles, sans y ajouter aucune observation nouvelle.

Les poissons et les autres animaux, dit-il, s'il en est qui ont des ouïes, tous les serpents, et généralement tous les animaux sans pieds, et qui ne sont point parfaitement vivipares, n'ont point de testicules. Les oiseaux ont des testicules, mais en dedans, près des reins; les quadrupèdes ovipares, tels que le Lézard, la Tortue, le Crocodile les ont disposés de même. Les poissons et les serpents ont deux conduits suspendus au diaphragme, de chaque côté de l'épine dorsale, qui se réunissent au-dessus de l'orifice par lequel sortent les excréments; quand je dis au-dessus, j'entends vers l'arête. Lorsque la saison de l'accouplement approche, ces conduits se remplissent de la liqueur prolifique, et, en les pressant, on en fait sortir le sperme qui est blanc. Les quadrupèdes ovipares, la Tortue, le Lézard, les Grenouilles et les autres animaux de cette espèce ont la matrice disposée comme les oiseaux : un canal unique, très-charnu, placé vers le bas, y donne entrée; la séparation et les œufs sont en haut vers le diaphragme (livre III, chap. I).

Ceux des quadrupèdes ovipares qui marchent sur la terre s'accouplent comme les vivipares; le mâle monte sur la femelle ainsi que le mâle des quadrupèdes vivipares; tel est l'accouplement de la Tortue de mer et de la Tortue de terre. Cet accouplement est accompagné d'intromission (livre V, chap. III).

Les animaux qui, comme le Serpent et la Murène, n'ont point de pieds et ont le corps allongé, s'entrelacent dans l'accouplement ventre à ventre; l'union des Serpents est si intime qu'ils semblent ne plus former qu'un corps et un seul Serpent à deux têtes. Les animaux du genre des Lézards s'accouplent de même; ils s'entrelacent (livre V, chap. IV).

Les Lézards et les Crocodiles (1), soit de terre, soit de rivière, déposent aussi leurs œufs à terre. Les œufs des Lézards éclosent dans le sol et d'eux-mêmes, car le Lézard ne vivant que six mois, à ce que l'on dit, ne peut aider à les faire éclore l'année suivante (livre V, chap. XXXIII).

Pline répète les paroles d'Aristote, sans reproduire tous les détails donnés par son prédécesseur.

Les Serpents, d'après lui, s'accouplent en s'embrassant, tellement entortillés ensemble qu'on croirait voir un seul Serpent à têtes (liv. X, chap. LXXXII).

Les Lézards, comme les animaux sans pieds, s'accouplent en s'entortillant (liv. X, chap. LXXXIII).

Parmi les quadrupèdes ovipares, les Lézards pondent par la gueule, à ce que croit le vulgaire, mais Aristote le nie. Ces animaux ne couvent pas leurs œufs, oubliant en quel lieu ils les ont déposés, parce qu'ils n'ont aucune mémoire : ainsi, les petits éclosent tout seuls (liv. X, chap. LXXXV).

Nous arrivons au moyen-âge : à cette époque, les ouvrages scientifiques ne sont, en général, que de mauvaises compilations où toute l'antiquité est mise à contribution; on y cite, en matière d'histoire naturelle, aussi bien une parole de Cicéron qu'un vers d'Ovide. L'observation personnelle n'existe pas encore, et il semble qu'il n'y ait eu rien à apprendre depuis Aristote.

---

(1) Aristote n'a rien dit de particulier sur l'accouplement du Crocodile. Peut-être a-t-il pensé qu'il était le même que celui des autres quadrupèdes ovipares?

Eustate, archevêque d'Antioche, dans son commentaire sur l'Hexameron (*Eustathii, archiepiscopi Antiocheni et martyris in Hexahemeron commentarius, Lugduni*, 1629, in-8°, p. 22), décrit ainsi l'accouplement du Crocodile : *Tempore coitus, emergens e flumine, fœminam propre ripas adversam projicit; hic namque solus supinus complexu venereo, jungitur, deinceps manibus eam sustentatam rursus convertit.*

Pierre Martyr, dans son ouvrage *de Navigatione Oceani*, 1601, dit qu'il a été témoin de ce rapprochement et que même ses matelots ont tué la femelle qui était renversée sur le dos. *Resupinat illam masculus et in ventrem devolvit, cum ipse, ob crurûm brevitatem, per se minime queat.* Aldrovande (Quad. ovip., p. 681) et Jonston, dans son hist. nat. des Quadrup. ovip., p. 142, répètent la même chose; l'*historia amphibiorum naturalis et litteraria* de Schneider (tome II, p. 124) n'est pas plus explicite. Hasselquitz (*voyage dans le Levant*, part. 2, p. 41) confirme ce que dit Pierre Marty.

M. Ricord, correspondant du Muséum, rapporte, dans une note reproduite dans l'Herpétologie générale, que l'accouplement lui a semblé se faire de préférence au bord de l'eau; la femelle se place sur le côté et tombe quelquefois sur le dos, ainsi qu'il pût le voir une fois; l'intromission dure assez longtemps, puis ils se plongent tous les deux dans l'eau (Dum. et Bib., tome III, p. 43).

Conrad Gessner (1), dans son histoire des quadrupèdes ovipares, publiée au milieu du XVI^e^ siècle, reproduit textuellement les opinions d'Aristote et de Pline. Il ajoute : « J'ai entendu dire que les Lézards s'accouplent vers la fin du mois de mars, et que, dans cette circonstance, ils ne montent pas l'un sur l'autre, mais qu'ils sont couchés sur le côté, ayant l'abdomen appliqué l'un contre l'autre, la queue et le reste du corps entortillé. Que ces animaux pondent par la bouche ou non et qu'ils manquent de mémoire, c'est une phrase que Pline cite d'après Aristote, et que je ne me rappelle pas avoir trouvé dans cet auteur. L'auteur du livre *De Natura rerum* et Albert-le-Grand reproduisent les paroles de Pline; ils disent en outre que la femelle dévore sa progéniture. D'autres prétendent que le Lézard mange ses petits, à l'exception d'un seul plus faible que les autres, qui ensuite dévore ses parents. »

Passons à Aldrovande (2), l'auteur d'une histoire naturelle des quadrupèdes ovipares. Suivant Aristote, dit-il, les Lézards s'accouplent, comme les Serpents, vers la fin de mars. Lorsqu'ils sont ainsi réunis, ils semblent ne faire qu'un seul corps à deux têtes. Ils pondent des œufs comme les Serpents; et Aristote nous apprend qu'à l'instar du Crocodile, ils les déposent dans la terre; les petits en sortent sans incubation à une époque déterminée.

Jonston (3), au livre IV de son ouvrage intitulé : *De Quadrupedibus digitatis oviparis,* reproduit, mot pour mot, tout ce qu'a dit Aldrovande; il n'ajoute que cette phrase : « Chez les Lézards, les femelles sont plus grandes que les mâles; ces animaux vivent par paires; si l'un d'eux est pris, l'autre lutte avec rage contre l'ennemi. Ils oublient les œufs qu'ils ont pondus, si l'on en croit Pline. »

Ces citations, qui étaient nécessaires pour montrer l'obscurité qui a entouré pendant si longtemps l'acte de la génération chez les Lézards, touchent à leur fin. Nous arrivons au dix-huitième siècle, époque où les sciences naturelles vont dès lors marcher à pas de géant. Nous trouverons encore bien des incertitudes; l'accouplement du Lézard des murailles va être observé par deux naturalistes dont les travaux peu connus laisseront la question non résolue pour le monde savant.

---

(1) Conrad. Gessneri Tigurini, *historiæ animalium liber II, qui est de quadrupedibus oviparis.* Francfort, 1586, p. 35.

(2) Ulyssis Aldrovandi patritii bononien. *de quadrup. oviparis*, etc. Bonon. 1645, p. 629.

(3) Historiæ naturalis de Quadrupedibus lib. I, Joannes Jonstonus, med. doct. concinnavit, Amstelodami, 1657, p. 134.

Spallanzani (1) « fut plusieurs fois témoin, dans les mois d'avril et de mai, de l'accouplement des petits Lézards, qui ne dure qu'un moment. Dans les jours les plus sereins et dans les lieux les mieux exposés au soleil, le mâle poursuit la femelle, et, après l'avoir atteinte, il s'accouple avec elle ; mais cette union est instantanée et leur séparation est extrêmement prompte. » Malheureusement, le savant naturaliste a borné là ses explications, et ne nous a pas fait connaître, dans tous ses détails, les observations qu'il avait été à même de faire.

Dès la fin d'avril, dit Lacépède (2), le Lézard gris cherche sa femelle ; ils s'unissent ensemble par des embrassements si étroits qu'on a peine à les distinguer l'un de l'autre, et, s'il faut juger de l'amour par la vivacité de son expression, le Lézard gris doit être un des plus ardents des quadrupèdes ovipares.

Ce n'est que la reproduction de ce que nous avait dit Pline dix-huit siècles auparavant.

L'histoire naturelle générale et particulière des reptiles, par Daudin (3), contient quelques détails qui ne paraissent pas être le fruit d'une observation bien rigoureuse.

« Les Sauriens, dit cet auteur, s'accouplent en se cramponnant l'un sur l'autre ; le mâle, placé sur la femelle, la force à diriger vers lui la partie postérieure de son corps, et il y a une fécondation intérieure. L'accouplement des Serpents diffère de celui des Sauriens, parce que le mâle et la femelle s'entortillent l'un autour de l'autre, se joignent étroitement par plusieurs contours, et restent ainsi accolés pendant une ou deux heures environ. Les Sauriens et les Serpents ont grand soin de se cacher pour s'accoupler.

« On a vu plusieurs fois (4) des femelles de Lézards gris promener leurs œufs dans leurs dents et les apporter à l'entrée de leur trou pour que le soleil puisse darder sur eux ses rayons et donner le mouvement et la vie au germe que ces œufs contiennent. Hernnen a vu un Lézard gris (*lacerta agilis*) retenir avec force entre ses dents un de ses œufs qu'on voulait lui prendre.

---

(1) Expériences pour servir à l'histoire de la génération des animaux et des plantes, par M. l'abbé Spallanzani, avec une ébauche de l'histoire des êtres organisés avant leur fécondation, par Jean Senebier. Genève, 1785, chap. 81, p. 57.

(2) Quadrupèdes ovipares, art. du Lézard gris.

(3) Histoire natur. générale et particulière des reptiles, par Daudin, an X, t. I, p. 208.

(4) Hist. nat. gén. et part. des Rept., I, p. 251.

« Tous les reptiles (1) sont réellement monogames et ne vivent que par paires ; et, quoiqu'ils ne paraissent pas former des nœuds durables, on pourrait cependant faire une exception par rapport aux Lézards proprement dits. Le mâle et la femelle vivent dans une parfaite union pendant plusieurs années ; ils se partagent l'arrangement de leur ménage, le soin de faire éclore leurs œufs nombreux ; en les apportant à l'entrée de leur trou, tant que le soleil luit, et en les rentrant aussitôt qu'il a disparu, pour les préserver du froid et de l'humidité. Chaque paire a son ménage particulier, chacune a sa retraite séparée où la ponte a lieu, ainsi que l'éducation des petits ; et lorsque ceux-ci sont assez grands pour pouvoir se passer de leurs père et mère, ils se répandent çà et là. La femelle paraît avoir de la constance et le mâle de l'attachement mêlé d'un peu de jalousie. »

Daudin ne nous paraît guère sérieux ; nous aurons l'occasion plus loin d'étudier toutes ses assertions et d'en montrer le peu de fondement.

II

Tel était l'état de la question au commencement de ce siècle ; le lecteur, qui aura passé en revue avec nous tous les anciens ouvrages d'histoire naturelle, aura de la difficulté à se faire une opinion et à se rendre un compte exact de la manière dont s'accomplit l'accouplement du Lézard. Aussi, les auteurs de l'*Herpétologie générale*, Duméril et Bibron, qui aimaient assez recourir aux sources même les plus éloignées pour consulter tout ce qui se rapportait à la science qu'ils cultivaient, se sont-ils trouvés fort embarrassés. Dans les considérations générales qui précèdent l'étude spéciale consacrée à chaque reptile, ils se sont montrés sobres de détail, ne voulant pas, dans un livre qui devait devenir classique pour l'herpétologie, répéter des faits manquant de bases sérieuses.

D'après ces deux illustres savants (2), les reptiles en général ne forment pas d'union durable ou de monogamie ; le seul besoin de la reproduction est une nécessité instinctive qu'ils satisfont... Le seul besoin de l'amour physique les rapproche, et, quand il est satisfait, ils se fuient, s'éloignent et ne se reconnaissent plus.

Le rapprochement ou l'acte de la fécondation dure plus ou moins longtemps, selon les espèces et la saison... Dans les Sauriens, et en particulier chez les Lézards, la copulation est de très-courte durée, souvent répétée, il est vrai, mais presque instantanée, comme dans les oiseaux (1).

---

(1) Hist. nat. gén. et part. des Rept., III, p. 95.

(2) Herpétologie générale, tome I, p. 213.

Les mâles sont plus petits, plus sveltes et mieux colorés que les femelles. Souvent, à l'époque où l'acte de la reproduction doit s'accomplir, les nuances des couleurs sont plus vives. Chez les mâles, on remarque que la base de la queue est comme élargie et déprimée, tandis que, dans les femelles, elle est comparativement plus étroite, ce qui dépend des gaînes qui reçoivent les deux pénis (2).

Comme on le voit, il n'est pas question de l'accouplement; comment s'opère-t-il? l'herpétologie générale ne nous le dit pas (3).

Cependant, dès l'année 1806, M. le docteur Grenier avait inséré une observation sur ce sujet dans le *Bulletin polymathique du Muséum de Bordeaux* (4). L'auteur a été témoin de l'accouplement du Lézard des murailles; son récit, dont nous reparlerons plus loin, est très-exact; il est à regretter seulement que le style soit d'un lyrisme tout-à-fait déplacé dans une note scientifique.

Quelques années plus tard, un jeune et consciencieux observateur, dont la fin prématurée fut un deuil pour la science, Gachet, publiait dans le tome VI des *Actes de la Société linnéenne de Bordeaux* (5), une nouvelle note sur l'accouplement du *Lacerta muralis*, remarquable par la précision des détails et le talent d'observation qu'elle témoigne. Malheureusement, ces deux travaux étaient restés inconnus aux auteurs de l'Herpétologie générale.

Le chevalier Eduardo de Betta (6), dans son livre sur les reptiles de la province de Vénétie et du Tyrol méridional, ne consacre que quelques mots à l'accouplement des Sauriens. « Cet acte, dit-il, n'est pas chez ces animaux d'une aussi longue durée que chez les Chéloniens; il est beaucoup plus court, souvent répété, mais comme instantané, surtout chez les Lézards. Le membre du mâle est double et garni de petites épines cartilagineuses (1) régulièrement disposées; elles servent à retenir la femelle ou peut-être plutôt à l'exciter. Le cloaque, chez le mâle, contient les organes génitaux ; il les reçoit chez la femelle. Très-peu d'espèces sont ovovivipares, les œufs ont une enveloppe calcaire et une forme allongée. »

---

(1) Herpét. gén., tome I, p. 222.

(2) Herpét. gén., tome V, p. 33.

(3) Cet ouvrage, tome II, p. 661, indique, dans la liste bibliographique des travaux concernant les sauriens, un mémoire de Dugès, *sur l'accouplement des Lézards*. Nous ne savons s'il n'y a pas là une erreur, mais toutes nos recherches, soit dans les ouvrages de bibliographie scientifique, soit à la bibliothèque du Muséum d'histoire naturelle, n'ont pu nous le faire découvrir.

(4) Année 1806, pages 254 et suiv.

(5) P. 106.

(6) *Erpetologia delle provincie Venete e del Tirolo meridionale di* Edoardo nob. de Betta (Opera formante il vol. XXXV delle Academia di Agricoltura, Arti e Commercio di Verona). Verona, 1857, p. 52.

Avec Fatio, l'auteur de la *Faune des reptiles de Suisse* (2), nous arrivons au terme de nos recherches ; soit qu'il ait connu le travail de Gachet et du D^r^ Grenier, soit qu'il ait été lui-même témoin de l'accouplement des Lézards, ce qu'il a négligé de nous apprendre dans son ouvrage, les faits deviennent précis. Sans désigner aucune espèce, et appliquant à toutes les mêmes données, ce savant naturaliste dit qu'à une époque variable, suivant les années ou les localités, de la fin de février à la fin de mai, les petits sauriens ont retrouvé l'usage complet de leur sens et toute leur activité; les sexes se recherchent alors, et le jeu des amours commence, chacun traduisant ses sentiments, tantôt par de brusques agaceries, tantôt par un mouvement de l'extrémité de la queue. Le mâle se rapproche de la femelle en recourbant en haut la partie basilaire de la queue, et fait ainsi, dans des attitudes variées et burlesques, plusieurs promenades autour de la compagne qu'il a choisie ; enfin, les diverses simagrées d'usage dûment exécutées, l'accouplement s'opère et cela à plusieurs reprises dans la même journée. — Le mâle saisit la femelle, avec les mâchoires, au bas des reins et lui comprime le ventre, puis il tord sensiblement le tronc de celle-ci en le tournant contre lui et faisant ainsi saillir la partie cloacale; bien vite alors, il pose une patte sur le dos de la femelle et se glisse contre elle pour aboucher, en se tordant, son orifice avec le sien. Il demeure deux ou trois minutes dans cette position; après quoi, il laisse aller son épouse. — Il y a peu de fidélité dans la gent Lézard, et les deux sexes aiment également le changement. Cependant, il m'a paru que les mâles se montraient souvent fort jaloux et se bousculaient volontiers les uns les autres, ainsi que semblent l'indiquer de nombreuses ruptures de queues et autres traces de morsures remontant à cette époque.

Désormais, la question était complétement élucidée; il ne restait plus qu'à observer l'accouplement de nos cinq espèces de Lézards, pour savoir si cet acte ne présentait aucune particularité spéciale à l'une ou à l'autre. Nous possédons deux observations pour le *Lacerta muralis*. Je suis heureux d'apporter ma faible contribution en donnant la description de la copulation chez les *L. viridis* et *stirpium ;* deux nous manquent encore : les *L. ocellata* et *vivipara.*

---

(1) Ces épines sont de simples papilles dermiques, recouvertes d'un épiderme corné

(2) Faune des Vertébrés de la Suisse, tome III, hist. nat. des reptiles et batraciens, par le D^r^ Victor Fatio. Genève et Bâle, 1872, p. 65.

Avant de clore cette longue histoire des connaissances herpétologiques sur la reproduction des sauriens, nous parlerons d'un curieux bas-relief de bronze trouvé dans les fouilles de Corent (Puy-de-Dôme). L'auteur de cette œuvre d'art n'avait pu puiser son sujet dans les données si inexactes de la zoologie ancienne; probablement amateur de la nature, c'était en se promenant par une belle matinée de printemps qu'il avait dû être témoin de l'accouplement du Lézard des murailles; c'est, nous le supposons, à cette espèce que nous avons affaire, étant la plus commune et aimant à se jouer dans des endroits où l'œil de l'homme peut facilement l'apercevoir. M. Fabre, peintre et archéologue, qui est le possesseur de ce monument, a bien voulu nous en envoyer plusieurs moulages; nous n'avions osé lui demander qu'une description ou un dessin, il nous a favorisé d'une façon spéciale. Qu'il nous permette de lui adresser nos plus vifs remerciements. Le bas-relief ne figure que le prélude de l'accouplement. Le mâle a saisi la femelle avec sa gueule au bas de l'abdomen et la retient avec une de ses pattes de devant; il semble se préparer à passer une de ses pattes de derrière au-dessus de la queue de sa compagne et à se rapprocher de la partie inférieure de son corps. C'est, comme on le voit, une œuvre d'art fort intéressante.

III

En général, les deux sexes sont difficilement reconnaissables chez les Lézards; c'est surtout par l'examen de la queue qu'on pourra distinguer si l'animal est mâle ou femelle. Chez le premier, elle est souvent plus longue et toujours sensiblement renflée sur le côté, vers la base, à cause de la place nécessitée par les deux verges engaînantes qui se dissimulent dans son épaisseur, en arrière de l'ouverture cloacale (1); la base de la queue est, en général, étroite et arrondie chez la femelle. Tandis que, chez les Crocodiles, les mâles ne possèdent, comme les oiseaux et les chéloniens, qu'un seul organe générateur, tous les autres sauriens ont cette partie double ou fourchue, et quelquefois hérissée d'épines disposées d'une manière régulière. Les deux appendices érectiles sont creusés d'une gouttière longitudinale par laquelle l'humeur prolifique peut s'écouler lors de l'érection; la base de cette gouttière vient se mettre exactement en rapport avec l'embouchure du canal déférent correspondant. Jamais les organes sexuels n'apparaissent au dehors que quand il devient nécessaire d'accomplir ou de préparer l'acte de la copulation. Quand l'animal est en chaleur, la moindre pression suffit pour les faire sortir du cloaque; il en est souvent de même quand les sauriens sont morts. Et il est certain que Séba (1) avait affaire à un cas fort naturel lorsqu'il a figuré un Lézard avec les testicules saillants.

---

(1) Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse, tome III, p. 60.

Enfin, les mâles sont en général plus petits, plus sveltes, plus agiles et mieux colorés que les individus de l'autre sexe.

Tous les Lézards portent le long de la tranche inférieure de la cuisse, depuis le jarret jusqu'au bas du ventre, une série de pertuis régulièrement disposés sur une seule ligne et percés au sommet d'une écaille saillant en forme de cône tronqué. Ces petites cavités, dites *pores fémoraux*, renferment une sorte de papille glanduleuse qui sécrète une humeur visqueuse, et peut, suivant les circonstances, faire saillie au travers du trou de l'écaille. Ces organes plus ou moins nombreux chez les diverses espèces, de quantité même un peu variable (2) selon le sexe et l'âge des individus, paraissent devoir jouer un certain rôle dans l'acte de l'accouplement (3).

Les anciens naturalistes ne disent rien de ces organes. Gessner, Aldrovande, Jonston, Daubenton, Rey n'en parlent point; il en est de même de Laurenti. Linné fut le premier à les remarquer; il les désigne sous le nom de *Puncta callosa* ou *Puncta femorum* (4). Duverney ensuite fit voir que la peau, dont la partie interne de la cuisse est recouverte chez le Lézard vert, est percée de dix à douze trous qui répondent à autant de glandes (5). Mais c'est à Meisner qu'on doit l'étude la plus approfondie de ces organes encore imparfaitement connus. Dans l'ouvrage qu'il a publié sous le titre : *De amphibiorum quorundam Papillis Glandulisque femoralibus* (6), il nous donne d'intéressants détails sur l'existence des pores fémoraux dans la famille des reptiles.

---

(1) Tome II, planche CV.

(2) Sur onze Lézards verts, j'ai constaté que le même nombre de pores fémoraux ne se trouvait pas sur chaque jambe; j'ai compté 17 et 18, 16 et 18, 16 et 19, 17 et 19, 14 et 16, 16 et 18, chez six mâles; 15 et 15, 17 et 17, chez deux autres, et enfin 16 et 16, 15 et 15, 17 et 17, chez trois femelles.

(3) Fatio, Faune des Vertébrés de la Suisse, tome III, p. 60.

(4) Systema nat., édit. XIII, t. I, p. 1070.

(5) Il est encore question des pores fémoraux dans Lacépède (Quadrup. ovipares, tome I, p. 34), Daudin (hist. nat. des Rept., III, p. 125 et suiv., 144 et suiv.), Latreille (hist. nat. des Reptiles, tome I, pp. 230, 235, etc.), Cuvier (Leçons d'anatomie comp., II, p. 575, Règne anim., deux. édit., II, pp. 27, 31, 33, 34, etc.), Merrem (tentamen system. Amphibior. Marburgi, 1822, 8, p. 62 etc.), Fitzinger (Newe Classific. der Reptilien, etc. Wien, 1826, 4, p. 21, etc.). Dugès, dans son mémoire sur les espèces indigènes du genre *Lacerta* (Ann. des Sciences nat. mars 1829), prétend que les glandes rangées en ligne sous chaque cuisse, secrètent une humeur très-consistante, roussâtre, et qui, en se desséchant dans le pore qui lui donne passage, peut prendre l'apparence de verrues qui ont quelquefois passé pour de véritables papilles cutanées.

(6) Basle, 1832, in-4°.

Chez les Ophidiens, les Amphisbènes seuls offrent quelque chose de semblable : c'est une série de pores placés au bord de l'abdomen, près de l'anus (1). Par ce caractère, et aussi par son genre de vie; cette espèce de reptiles nous fournit une transition presque insensible entre les ophidiens et les sauriens. Ces derniers présentent des pores fémoraux à partir du genre Monitor, chez lequel ils sont peu remarquables. Ils deviennent très-distincts dans tous le genre des vrais Lézards et dans l'Algira (Cuv.). Chez le Tachydromus (Daud.), qui ne possède pas de véritables pores fémoraux, nous les voyons remplacés par deux glandes ou vésicules placées de l'un et l'autre côtés près de l'anus. La plupart des Iguaniens sont pourvus de pores. Tous les sauriens, que Cuvier désigne sous le nom de Geckotiens, en possèdent, non pas aux jambes, mais près de l'anus. Enfin, chez les Scincoïdiens, la rangée de pores, placée des deux côtés du bas de l'abdomen, se voit dans plusieurs espèces de bipèdes (Cuv.), dans le Chirotes (Cuv.) et dans le Spondylurus (Fintzing.).

L'auteur explique ensuite comment il est arrivé à supposer que les pores fémoraux étaient de quelque utilité dans la copulation.

Chez un individu de *Lacerta crocea* (2), mâle et adulte qu'il captura aux environs de Berne (Suisse), il remarqua que tout le système des pores fémoraux était disposé d'une façon inusitée; du petit point noir des écailles sortait une caroncule oblongue, orangée, qui ne remplissait pas seulement la petite excavation, mais recouvrait la plus grande partie de l'écaille elle-même. Il en conclut que cette disposition des pores fémoraux n'était pas ordinaire, d'autant plus qu'il ne l'avait jamais trouvée si caractérisée chez les nombreux individus qu'il avait examiné, soit de l'espèce en question, soit des espèces voisines. Il l'attribua, soit à un accident morbide, soit à la conséquence d'un acte naturel; c'était donc un caractère inconstant.

La dimension des pores croit peu à peu depuis le jeune âge jusqu'à l'âge adulte; mais il est évident que le nombre n'augmente pas avec les années. Il n'est pas possible non plus d'attribuer à la différence de sexe les variations qu'on trouve dans leur nombre. En une certaine manière, la grandeur des pores semble indiquer le sexe, car, au moins chez plusieurs espèces de lézards, Meisner remarqua que les mâles les avaient beaucoup plus grands que les femelles.

---

(1) Cuvier, Règne animal, 2ᵉ édit., tome II, p. 72.

(2) Probablement le *Lacerta vivipara*.

Dans les diverses époques de la vie et les saisons d'une année, ce savant naturaliste ne trouva, dans les pores fémoraux des Lézards (*Lacerta ocellata, smaragdina, muralis, crocea, montana, nigra, agilis*) qu'il observa vivants, aucun changement, sauf le développement de ces organes qui se gonflaient au moment de l'amour. Pendant cette période, qui revient chaque année chez nos Lézards, il vit les pores un peu plus saillants, et leur ouverture remplie par un corps orangé de forme glandulaire; c'est de là qu'il conclut qu'il existe une corrélation entre les pores fémoraux et les parties génitales, et que ces organes sont de quelque utilité dans la copulation. Il ajoute que cette conclusion devra être rendue plus évidente et confirmée par des observations plus nombreuses.

Shaw, dans sa zoologie générale, s'était arrêté à une opinion tout autre. Le long du bord extérieur des cuisses postérieures, dit cet auteur (1), se trouve une rangée de pores ou de tubercules, ordinairement au nombre de treize, qui se rencontrent aussi chez beaucoup d'autres lézards appartenant aux différentes familles de ce genre, et qui probablement aident l'animal à grimper ou à se tenir sur les branches des arbres. Cette assertion est tout à fait inadmissible, et Meisner a eu raison de la réfuter, en faisant surtout valoir contre elle que beaucoup de sauriens qui n'ont pas de pores fémoraux, ne grimpent pas sur les arbres ou sur les murs avec une moindre agilité; l'on peut citer les Agames, les Colotes, et d'autres dont les jambes ne sont pas garnies de pores fémoraux.

Meisner termine ainsi sa savante dissertation. Les pores fémoraux que nous avons vus gonflés à l'époque de l'accouplement servent-ils à la copulation et de quelle utilité sont-ils? C'est une question encore trop peu étudiée pour que nous puissions rien affirmer. Cependant les pores fémoraux empêchent peut-être que ces animaux, qui dans l'accouplement, comme nous le savons, s'étendent l'un sur l'autre, ne glissent et ne soient séparés, accident que pourrait produire la surface lisse de leurs écailles. Dans cette hypothèse, si je ne me trompe pas, l'usage des pores fémoraux serait le même que celui de ces tubercules observés au moment de la fécondation sur les mains (à l'intérieur des doigts) de la Grenouille mâle : c'est avec leur secours que celui-ci se soutient pendant l'accouplement sur le dos de la femelle qu'il tient embrassée (2). Mais tous les sauriens s'accouplent de la même façon et n'ont pas tous des pores fémoraux. Et puis, nous nous le demandons, à quoi bon ces glandes placées au-dessous des écailles et dont l'ouverture est formée par les pores, si l'usage des écailles, ce que suppose cette hypothèse, est purement mécanique? Aussi, cette utilité des écailles est-elle encore tout à fait douteuse. Néanmoins, nous le pensons, l'observation que nous avons relatée plus haut sur la turgescence de ces organes et leur caractère particulier à l'époque de l'amour (au printemps par conséquent) chez les Lézards de nos pays, cette observation, disons-nous, n'est pas sans importance.

---

(1) General Zoology, III, p. I, p. 233.

(2) N'y aurait-il pas aussi quelque analogie avec les deux cupules garnies de petites ventouses, dont les pattes du *Dyticus marginalis* sont armées, pour assurer son adhérence sur les élytes de la femelle? — Voyez sur les brosses copulatrices des Batraciens, un mémoire de M. Lataste, Ann. des Scienc. nat , 6e série, t. III.

Fatio (1) adopte l'opinion de Meisner, d'autant plus qu'il a souvent rencontré, au moment des amours, des Lézards chez lesquels les papilles, très-développées, étaient entièrement sorties de leur écaille protectrice.

L'herpétologie générale (2) pense que ces pores cutanés sont certainement destinés à opérer un contact plus intime et probablement une sorte de perception tactile.

Quand j'eus l'occasion d'observer l'accouplement du Lézard vert, je remarquai cette saillie insolite des pores fémoraux et je crus être le premier à signaler ce fait qui me paraissait nouveau. Les études bibliographiques auxquelles je me suis livré m'ont prouvé que mes prédécesseurs, dont je ne connaissais pas l'opinion sur ce sujet, car Meisner ne m'était pas encore tombé entre les mains et j'avais parcouru l'ouvrage de Fatio sans remarquer ce qu'il disait de l'usage des pores fémoraux, étaient arrivés à la même conclusion.

IV

Dès les premiers jours du printemps, aussitôt que la température s'est un peu réchauffée et que le soleil brille, les Lézards sortent de leur torpeur et s'occupent de réparer par une abondante nourriture leurs forces affaiblies par le jeûne de l'hibernation. Bientôt après, le jeu des amours commence; chaque mâle se met en quête d'une compagne. Nous verrons plus loin en traitant spécialement du Lézard des murailles les luttes galantes, les tournois que se livrent nos petits sauriens. Fatio nous a fait connaître les péripéties de l'accouplement; nous aurons encore l'occasion d'y revenir. Passons aux circonstances qui précèdent et suivent la ponte.

Sans croire avec Daudin que les Lézards forment des nœuds durables dont l'union se prolonge pendant plusieurs années, je suis assez porté à croire que le mâle ne quitte guère sa femelle jusqu'à la ponte. J'ai pu le remarquer en capturant la plupart du temps, dans la belle saison, les individus des deux sexes à peu de distance l'une de l'autre, souvent dans le même tas de pierre, quand il s'agissait de *L. stirpium* et *L. muralis*, et en constatant qu'à cette même époque on observe presque toujours les Lézards verts par paires. Enfin, j'ai constaté qu'en captivité le mâle et la femelle qui s'étaient accouplés se réfugiaient dans le même endroit, et bien que j'aie placé deux femelles avec un seul mâle, je n'ai point été témoin d'aucune infidélité de la part de ce dernier à l'égard de sa compagne.

---

(1) Faune des Vertéb. de la Suisse, tome III, p. 60.

(2) Tome II, p. 627.

Un mois ou six semaines après la copulation, le moment de la ponte est arrivé. La femelle, dont l'abdomen a pris une dimension double de celle qu'il mesure habituellement, se remue dès lors avec difficulté; elle ne s'éloigne pas de son trou et va seulement chercher les rayons du soleil à l'entrée de son repaire. Huit jours environ avant sa délivrance, elle ne chasse plus et ne prend, même en captivité, aucune nourriture; son instinct lui indique qu'elle tomberait facilement au pouvoir de ses ennemis, mammifères, oiseaux ou reptiles, auxquels elle ne pourrait échapper par la fuite. L'accouplement ayant lieu vers le mois de mai, la ponte s'opère dans le courant de juin ou en juillet si le rapprochement a été plus tardif. Chez le Lézard vivipare, la femelle conserve son fardeau bien plus longtemps, jusqu'au mois d'août environ, époque à laquelle éclosent les œufs des Lézards ovipares; le développement se fait dans son abdomen, au lieu d'avoir lieu à l'air libre.

Le Lézard femelle choisit pour déposer le fruit de ses amours une cachette qu'elle ne prépare pas elle-même à mon avis. Elle choisit une fissure de muraille ou un amas de pierre, dans un endroit où règne une certaine humidité. Exposés dans une place trop sèche, les œufs se racorniraient et le germe en serait détruit. En captivité, les femelles recherchent l'endroit le plus humide de leur cage; elles pondent toujours près de la baignoire, où on met de l'eau pour les désaltérer, ou dans le sable mouillé qui l'entoure; si la cage est complétement sèche, on est certain de trouver les œufs flétris au bout d'une journée. Lorsque l'on conserve des Lézards sur le point de pondre, il faut avoir soin de les séparer de leurs congénères : sinon ceux-ci ne se font pas faute de manger les œufs et paraissent même très-friands de cette nourriture; si l'œuf est trop gros pour le calibre de leur bouche, ils le brisent à coups de dent, ils happent le contenu avec leur langue et en avalent même l'enveloppe; s'il est de faible dimension, ils l'engloutissent tout entier, quand bien même il serait déjà desséché. Je n'ai jamais remarqué qu'une femelle détruisit sa propre ponte. Dugès avait déjà fait une observation analogue sur le *Lacerta ocellata*. Parmi cinq à six Lézards ocellés, il avait placé une femelle pleine; le volume de son ventre diminuait chaque jour et il ne voyait rien paraître; enfin, dans plusieurs masses d'excréments, il aperçut des œufs flétris, réduits au tiers de leur volume, quoique la coque ne fut point rompue; il trouva même un œuf peu altéré dans les intestins d'un de ces Lézards, qu'il employa à des recherches anatomiques; ils avaient donc été dévorés après la ponte, et Dugès put se convaincre du fait par ses propres yeux, en jetant à ces Lézards des œufs enlevés de l'ovaire d'une autre femelle. C'est à un fait de ce genre qu'on doit attribuer ce que dit Daudin, d'un Lézard qui tenait un œuf dans sa gueule. Il ne faut pas supposer qu'il y avait là de l'amour maternel; c'était simplement de la gloutonnerie.

Après cette petite digression sur les pontes faites en captivité, revenons aux circonstances qui accompagnent cet acte à l'état libre. J'ai trouvé, en enlevant des pierres sèches composant un petit mur, dont les parois soutenaient une excavation placée sur un terrain bien exposé au soleil, mais où l'humidité se conservait néanmoins, des œufs de *Lacerta muralis* qui contenaient un embryon assez développé. Mon collègue, M. Édouard Taton, en faisant une excursion dans la forêt de Fontainebleau, le 14 juin 1877, découvrit au milieu d'une carrière, sous une grosse pierre, échauffée par les rayons solaires une quinzaine d'œufs de *Lacerta viridis*, déposés dans le sable légèrement humide.

Suivant M. Herholdt (1), les conditions nécessaires pour le développement de l'embryon dans l'œuf chez les ophidiens sont l'humidité produite par une faible fermentation végétale, conjointement avec une température proportionnée (entre + 20 et + 6° R.), enfin des circonstances propres à favoriser l'absorption et l'évaporation à travers l'enveloppe extérieure de l'œuf. Il est permis de croire que des conditions à peu près identiques sont nécessaires pour les œufs de nos sauriens.

L'éclosion artificielle des œufs de Lézard semble présenter assez de difficultés; cependant M. Lataste (2) a pu réussir à faire développer des œufs de *Lacerta muralis*, en les plaçant dans un pot à fleur, sur la terre, les recouvrant de quelques pierres et les arrosant quand la terre lui paraissait desséchée par le soleil. Il avait trouvé ces œufs le 25 juin ; le 28, l'un d'eux contenait un fœtus assez développé, montrant distinctement la tête, les yeux, les quatre membres et la queue ; le 1^{er} juillet, le fœtus était un peu plus avancé que le précédent, mais on ne devinait pas encore la nature écailleuse de son épiderme ; le 9 juillet, la peau se montrait déjà divisée en compartiments écailleux ; enfin, les 22 et 25 juillet, de petits Lézards gris très-reconnaissables s'échappaient des œufs que M. Lataste crevait traînant après eux une petite boule de jaune attachée à leur cordon ombilical ; ils étaient très-vifs et l'auteur de cette observation les conserva plusieurs jours vivants. Fatio (1) fait remarquer que les petits déchirent la coquille avec une sorte de bec dur et conique, développé à cet effet au bout de leur museau, mais promptement caduc.

---

(1) Schlegel, Monographie des Serpents, partie générale, p. 85.

(2) Faune herpétolog. de la Gironde, p. 62.

Durant la ponte, la femelle du Lézard a la tête appuyée sur le sol ; avec les pattes antérieures retournées en arrière, elle semble se cramponner pour faire plus d'efforts ; les jambes postérieures sont étendues presque en ligne droite, le corps forme une S assez prononcée et la queue est ramenée en cercle jusque sur le dos. Pour le Lézard vert dont les œufs sont au nombre de 7 à 14, la durée de la ponte est d'environ une à deux heures. Une femelle de cette espèce a pondu sous mes yeux onze œufs de midi à deux heures. Après s'être délivrée de huit, à des intervalles de trois, cinq et sept minutes entre midi et une heure, elle se reposa pendant un laps de temps d'une demi-heure et termina ensuite sa ponte. Chez les reptiles, Couleuvres et Lézards que j'ai eu l'occasion d'observer, j'ai toujours, au milieu de la délivrance, remarqué un temps d'arrêt. Les œufs enduits d'une matière gluante se colent les uns aux autres par masses de quatre, trois, deux ; quelques-uns aussi sont isolés ; ce qui tient aux mouvements que l'animal fait pendant la ponte.

La dimension des œufs varie pour la taille et la régularité des formes, d'après l'âge de la mère, comme le dit Dugès (2), et aussi chez le même individu, sans doute suivant la place qu'ils occupent dans les oviductes (3). Leur nombre n'est point identique dans nos différentes espèces, et même chez le même animal d'une année à l'autre. Ils sont généralement de forme ovale chez nos cinq espèces, blanchâtres, sans aucune tache ou ponctuation visible, élastique, à coquille résistante et calcaire. Suivant Tschudi, ils seraient phosphorescents.

Il peut se faire que plusieurs femelles déposent leurs œufs au même endroit, s'il présente des conditions favorables à l'éclosion. En effet, Dugès (1) rapporte qu'un témoin digne de foi lui a affirmé avoir trouvé dans une fente de rocher une trentaine d'œufs de Lézard de la grosseur d'un pois chiche; ils appartenaient sans doute au *L. muralis.* Nous verrons plus loin une observation du même genre, faite par M. Lataste. Il doit arriver aussi quelquefois qu'une femelle ponde en des places différentes, si elle a été dérangée pendant cette opération et qu'elle retrouve un autre abri propice. La chose est d'autant moins extraordinaire, qu'il arrive à des femelles de pondre un œuf un jour et de n'être complètement délivrée que le lendemain.

---

(1) Faune des Vertéb. de la Suisse, tome III, p. 66. M. Lataste (Herpétol. de la Gir., p. 64) affirme que le Lézard vivipare n'a pas, en naissant, de bec corné, et croit qu'il en est de même pour le L. des murailles ; rien de semblable n'a attiré son attention dans l'examen minutieux qu'il a fait des fœtus de cette espèce.

(2) Dugès, Mém. sur les espèces indigènes du genre *Lacerta*. Ann. des Sc. nat., mars 1829.

(3) Lataste, Faune herpétol. de la Gironde, p. 62.

L'opération de la ponte me semble pénible chez les sauriens; déjà fatiguée par un jeûne assez long, comme nous l'avons vu plus haut, la femelle refuse souvent toute nourriture aussitôt après sa délivrance; la force lui manque pour attaquer les insectes qui forment sa proie ordinaire; elle se contente de lapper un peu d'eau. La peau de ses flancs amaigris et vides retombe des deux côtés et forme un pli prononcé; ses couleurs sont ternies et la chute de l'épiderme suit généralement la ponte.

Quelquefois, au bout de dix ou douze jours, la femelle meurt de ses fatigues et de ses privations. C'est une observation que j'ai faite à plusieurs reprises. M. Cocteau (2) a signalé de même qu'un Lézard vivipare après avoir mis bas vécut pendant une quinzaine de jours, refusant de manger les mouches, les fourmis et autres insectes qu'on lui donnait, happant seulement un peu de lait qu'on lui offrait dans une petite cuillère; mais il s'amaigrit bientôt à vue d'œil et finit par mourir dans un marasme assez prononcé. Cependant, le plus souvent, la femelle, après un peu de repos, reprend ses forces, grâce à une nourriture abondante; de jour en jour, sa maigreur disparaît, les plis de ses flancs s'effacent, et un mois après, toute trace a disparu; au toucher seulement, son abdomen est flasque et mou. Sa vigueur est revenue, son agilité est la même qu'autrefois, et elle est prête à passer l'hiver dans le jeûne le plus complet.

Disons, en terminant, qu'il n'y a rien de vrai dans les faits rapportés par Daudin sur des Lézards qu'on aurait vu apporter leurs œufs au soleil pour les réchauffer. Les femelles paraissent tout-à-fait indifférentes auprès de leur ponte et les mâles sont plutôt disposés à les manger qu'à tout autre chose.

Nous allons maintenant passer en revue nos différents Lézards et réunir sous la rubrique spéciale à chacun d'eux ce que nous savons de leur accouplement et de leur ponte.

---

(1) Mémoires sur les esp. indig. du genre *Lacerta*, Ann. des Sciences nat., mars 1829.

(2) Notice sur un genre peu connu de Lézards vivipares. Mag. de Zool., classe III, 1835.

V

1. LE LÉZARD OCELLÉ, *Lacerta ocellata*, Daud.

L'accouplement de ce saurien n'a pas encore été observé. Dugès (1) a consacré quelques lignes à la génération des Lézards. Après de courts détails sur les parties génitales et les différences sexuelles, il ajoute que les œufs, souvent trouvés par lui dans le corps même de l'animal, sont oblongs chez le L. ocellé, comme chez les L. vert et des murailles, et que leur nombre est à peu près de sept à neuf (2), comme chez le *L. muralis*. La femelle paraît devenir apte à la génération, bien avant d'avoir acquis son accroissement complet; à la vérité, les œufs qu'elle pond sont d'un volume proportionnel à sa taille (un pouce de longueur pour une femelle d'un pied de long); et tous ceux que Dugès obtint de ces femelles, non complétement adultes, ne purent venir à bien, quelque soin qu'il mit à les conserver.

C'est tout ce que nous savons sur ce Lézard; l'Herpétologie générale n'en dit rien de plus, et je n'ai pas été à même de l'observer par moi-même.

D'après M. Lataste (3), on compte environ treize pores fémoraux le long de la face interne de la cuisse, chez le *L. ocellata*. J'en ai trouvé, chez une jeune femelle, douze sur une cuisse et treize sur l'autre.

2. LE LÉZARD VERT, *Lacerta viridis*, Daud.

L'accouplement, suivant Fatio (4), a lieu une fois annuellement, en mars ou en avril, suivant les années et les localités. C'est le seul renseignement que nous fournissent nos recherches sur les amours du Lézard vert. J'ai eu l'occasion de les observer et j'en donnerai la description.

J'avais pris dans la forêt de Fontainebleau, au commencement de juin ou fin mai 1876, une belle femelle de *L. viridis*, qui pondit, du 18 au 21 juin, douze œufs. Elle passa tout l'hiver ensevelie dans la mousse qui garnissait le fond de sa cage. Dès que les froids furent passés et que le soleil eut reparu, vers le mois d'avril 1877, elle sortit de sa torpeur et commença à manger. La première chute de l'épiderme eut lieu chez elle le 30 mai. Au commencement de ce mois, je lui avais donné comme compagnon un jeune mâle, rapporté de la Gironde par M. Lataste et trouvé par lui dans un trou où il était encore engourdi (cette année, on se le rappelle, les froids se prolongèrent fort tard); dans la seconde semaine de mai, le nouveau captif avala quelques larves de ténébrions qui furent son premier repas de l'année. Il mua le 29 mai. Jusqu'au mois de juin, je ne remarquai rien d'insolite dans ma petite ménagerie. La température devenue plus chaude les convia aux jeux amoureux : je ne fus pas spectateur des préliminaires, mais le 11 juin, vers midi et demi en me rendant auprès de la cage où étaient les deux captifs, j'aperçus le mâle et la femelle rapprochés dans une position anormale ; malheureusement, je n'avais pas immédiatement fixé ce groupe et les Lézards se séparèrent, effrayés par ma brusque arrivée. Soupçonnant qu'il pouvait y avoir eu rapprochement vénérien, j'examinai aussitôt les cloaques de ces sauriens : ils avaient beaucoup augmenté de volume et paraissaient très-gonflés. Je plaçai sur le dos de la femelle le mâle qui semblait se faire un plaisir de se laisser traîner par elle, tandis que celle-ci n'essayait pas de se soustraire à ce fardeau. Enfin, la gorge du mâle était saillante et vivement colorée; les nuances de son corps paraissaient plus ardentes, surtout celles de la tête, qui avaient une jolie teinte bleuâtre. De plus, quoique les deux animaux n'eussent pas été exposés au soleil pendant un seul instant de la journée et fussent restés dans une chambre dont les persiennes étaient fermées, leurs poumons battaient avec force, comme s'ils avaient ressenti l'influence des rayons solaires. Le lendemain, les deux Lézards mangèrent sous mes yeux une dizaine de vers de farine. Je les quittai pendant environ trois ou quatre minutes. A mon retour, ils étaient accouplés. Pour rendre plus intelligible la description que je vais donner de la position qu'ils occupaient l'un à l'égard de l'autre, j'ai prié M. Juillerat, attaché au laboratoire d'herpétologie du Muséum d'histoire naturelle, de me faire un dessin qui permettra au lecteur de se rendre un compte exact de la façon dont s'accomplit la copulation de nos sauriens.

---

(1) Mémoire sur les espèces indig. du genre *Lacerta*, Ann. des Sciences nat., mars 1829.

(2) L'Herpétologie générale (tome VI, p. 225) dit de sept à huit.

(3) Faune herpétol. de la Gironde, p. 67.

(4) Faune des Vertèb. de la Suisse, t. III, p. 75.

Le mâle tenait la femelle en lui serrant l'abdomen avec sa gueule, ses deux pattes antérieures étaient placées sur le dos de la compagne qui restait immobile. Le corps du mâle formait un demi-cercle, et la queue retournée à demi, était rapprochée du cloaque de la femelle que son époux retenait contre lui au moyen d'une de ses pattes de derrière qu'il avait passée au dessus de la queue de la femelle. Ses yeux, qui semblaient menaçants comme lorsque l'animal est disposé à mordre, se fermaient de temps à autre. Les deux Lézards restèrent immobiles dans cette position pendant quatre à cinq minutes; deux fois, la femelle fit un petit mouvement comme pour se soustraire à l'étreinte du mâle. Puis enfin, elle commença à marcher, les deux cloaques se disjoignirent, mais le mâle resta encore pendant quelques secondes accroché aux flancs de sa compagne que sa gueule serrait toujours. Un dernier mouvement les sépara.

Je n'eus plus l'occasion de les revoir depuis accouplés. Le mâle conserva presque jusqu'au jour où il fut mis en alcool son costume plus brillant, le cou largement distendu, les papilles des pores fémoraux saillantes, les couleurs plus vives, caractères qui néanmoins s'atténuaient peu à peu (1).

A la fin de juin, la femelle cessa de manger; elle refusait les larves de ténébrions et même les mouches dont elle était très-friande.

Le 7 juillet, à midi et demi, je remarquai dans ma cage, près d'une petite auge où mes Lézards se désaltéraient, trois œufs que la femelle venait de pondre. Je la retirai et je la vis se délivrer de cinq autres œufs, à intervalles de trois, cinq et sept minutes. A une heure dix, elle en avait pondu huit. Je dus la quitter alors, et à deux heures je trouvai trois œufs de plus, ce qui faisait un total de onze. Après la ponte, l'animal but quelques lappées d'eau. Peu de jours après, elle recommença à manger et reprit ses forces.

Comme nous venons de le voir, cette femelle, après avoir pondu douze œufs en 1876, n'en produisit que onze l'année suivante. Trois autres observations que j'ai été à même de faire m'ont fourni des chiffres à peu près semblables.

Le 18 juin 1876, j'ai obtenu une ponte de treize œufs; le 20 juin, une autre de treize; le 21, une troisième de douze. Toutes ces femelles étaient adultes.

Nous avons vu plus haut que M. Taton a trouvé, le 24 juin, quinze œufs placés sous une pierre, lesquels montraient un embryon rudimentaire. Quelques jours avant cette découverte, deux femelles de *Lacerta viridis* qu'il n'avait pas pris la précaution d'isoler, lui donnèrent vingt-quatre à vingt-cinq œufs.

Voici, d'après plusieurs auteurs, le nombre des œufs que pondrait le Lézard vert :

---

(1) J'ai offert à mon ami, M. Fernand Lataste, ces deux individus dont l'accouplement et la ponte ont été observés; c'est, je crois, un spécimen unique en ce genre.

Millet (1) : 10 à 12 ou environ;
De Betta (2) : 7 à 10;
Fatio (3) : 8 à 12;
Lataste (4) : 11 à 13.

Ces œufs sont blanchâtres et gros comme une petite noix; leur longueur varie entre quatorze à seize millimètres. Il sont souvent en nombre impair, un des oviductes en contenant un de plus que l'autre. Les jeunes éclosent à la fin de juillet ou au commencement d'août : c'est dans le courant de ce mois qu'on aperçoit les petits, qui, à peine sortis de l'œuf, commencent déjà à pourvoir seuls à leur existence.

Les pores fémoraux varient, à tout âge, de douze à vingt sous chaque cuisse. Suivant Meisner, il y aurait quelquefois vingt-trois pores, maximum que Fatio (p. 70) croit fort rare. J'ai donné plus haut onze observations sur le nombre des pores fémoraux chez le *L. viridis.*

3. LE LÉZARD DES SOUCHES, *Lacerta stirpium,* Daud.

L'accouplement de ce Lézard n'a pas encore été décrit dans les livres d'herpétologie. Fatio (5) dit seulement que l'accouplement s'opère au premier printemps. Un jeune naturaliste, M. Mailles, a bien voulu me communiquer les observations qu'il a faites sur l'acte de la génération chez ce saurien. Le mâle s'approche de la femelle, le cou très-gonflé; celle-ci fait onduler rapidement sa queue, et lorsqu'elle est bien disposée, elle attend le mâle; le plus souvent elle se sauve, et ce dernier la poursuit; il la saisit, soit par la queue, soit par le corps, comme il peut. S'il l'a prise trop bas, il remonte peu à peu avec précaution, afin de ne pas la laisser échapper, et lorsqu'il est arrivé au milieu de l'abdomen, il la serre fortement avec ses mâchoires, et d'un mouvement brusque introduit ses pénis dans le cloaque de la femelle. L'accouplement a lieu alors et dure au plus une minute, mais il recommence souvent. Les mâles se livrent, pour la possession d'une femelle, des combats acharnés et souvent mortels (en captivité surtout).

Le même observateur a remarqué que les femelles pleines ont l'air inquiet, souffrant; elles se traînent péniblement, grattent fréquemment la terre, font ainsi plusieurs trous et enfin pondent dans la terre un peu fraîche, peu profondément, presque toujours auprès des terrines qui leur servent d'abreuvoir.

---

(1) Faune de Maine-et-Loire, tome II, p. 610. Paris et Angers, 1828.
(2) Erpetologia delle provincie Venete, etc., p. 137.
(3) Faune de Suisse, III, p. 75.
(4) Faune de la Gironde, p. 63.
(5) Faune de Suisse, t. III, p. 80.

Les œufs sont blanchâtres et de la grosseur d'une forte noisette; leur longueur varie entre dix à treize millimètres. La ponte a lieu à la fin de juin ou dans les premiers jours de juillet; les petits sortent dans le courant du mois d'août; ils mesurent alors une longueur totale d'environ soixante-cinq à soixante-dix millimètres.

Sans avoir été témoin de l'acte entier de l'accouplement chez le Lézard des souches, j'ai souvent assisté aux poses bizarres que les mâles prennent en faisant leur cour aux femelles; leur dos s'élève alors, leur échine se redresse, leurs pattes s'agitent avec des frémissements répétés, tout leur être se modifie et témoigne de leur passion.

D'après Fatio (1), le nombre des œufs serait de neuf à treize chez le Lézard des souches; de douze à quatorze, suivant Bell (2); de douze, suivant Cook (3), et de neuf à treize, d'après l'Herpétologie générale (4).

Mes observations personnelles me fournissent la preuve que le minimum et le maximum de ces chiffres ne sont pas toujours conforme à ce qui se passe en réalité.

Le 26 juin 1876, une femelle de *L. stirpium* m'a donné à sept heures du soir un œuf et le lendemain six autres; le 4 juillet, j'ai obtenu d'une autre neuf œufs, et le 12 juillet, d'une troisième sept œufs.

Le 20 juin 1877, une autre femelle, capturée à Sénart, a pondu chez M. Lataste, à intervalles de cinq en cinq minutes, seize œufs.

Les pores fémoraux sont en nombre variable de douze à dix-huit; assez souvent on en trouve quatorze ou quinze sous chaque cuisse.

4. LE LÉZARD DES MURAILLES, *Lacerta muralis*, Laur.

L'accouplement de ce petit animal fut décrit pour la première fois par le Dr Grénier (5). Je laisse de côté les énonciations trop vagues de Lacépède et de Spallanzani.

Auprès des murs du fort du Ha, le Dr Grénier vit une foule de Lézards gris qui, se précipitant les uns sur les autres, semblaient se mesurer, se poursuivre et s'éviter, avec une célérité qui lui persuada qu'elle n'était pas sans objet.

Une femelle paraît; un mâle la poursuit; elle lui échappe, un autre la harcelle : elle a le bonheur de fuir encore; enfin un troisième l'atteint à la course, la saisit avec ses dents à la racine de la queue, se laisse entraîner quelque temps par la fugitive, qui, fatiguée de tant de résistance, se résigne enfin à partager les plaisirs de l'amour. Elle fuit de nouveau, dès que le mâle lâche prise et revient à son trou, avec une apparence de honte, sans s'arrêter.

---

(1) Faune de Suisse, t. III, p. 80.

(2) History of British Rept. London, 1839, p. 27.

(3) Our reptiles. London, 1865, p. 27.

(4) Tome V, p. 204.

(5) Bulletin polymathique du Muséum de Bordeaux, année 1806, pp. 254 et suiv.

L'auteur de cette note eut la satisfaction de revoir plusieurs fois le même spectacle, et il est certain, d'après lui, que les Lézards gris ne s'accouplent pas à la manière des serpents; ce n'est point un corps à deux têtes. Le mâle ayant appliqué ses dents à la naissance de la queue, recourbe son corps, forme un anneau et ne change d'attitude que lorsque l'acte est consommé.

Quelques années plus tard, Gachet publia une nouvelle observation sur ce sujet dans les actes de la Société linnéenne de Bordeaux (1).

L'un des premiers jours du mois de mai, il vit sur une muraille exposée (dans le moment il était quatre heures après midi) à l'ardeur d'un soleil brûlant, un Lézard gris grimpant verticalement et cherchant à se débarrasser d'un autre individu (dont la robe était d'une nuance différente) qui l'avait saisi avec sa gueule vers la partie moyenne du côté gauche de l'abdomen, et qui, malgré les efforts du premier, ne lâchait pas prise. Cette lutte dura peu; bientôt la femelle s'arrêta, et ces deux animaux demeurèrent immobiles et dans la même position. Après quelques instants de repos, le mâle courba son corps de manière à figurer un arc; il rapprocha ainsi peu à peu l'extrémité où est située l'ouverture du cloaque de celle de la femelle. Quand elles furent en contact, il souleva, au moyen de cette partie, la partie correspondante de celle-ci, qui elle-même paraissait aider à ce mouvement; puis retournant un peu la base de sa queue, l'orifice du cloaque des deux individus se trouva en contact immédiat. Alors la base de la queue du mâle, à partir du niveau des pattes postérieures jusqu'à un cinquième environ de la longueur, exécuta de légers mouvements d'oscillation, qui sans doute étaient destinés à faciliter l'introduction du double pénis dont cet animal est pourvu et à rendre le contact plus intime. Cet acte dura environ une minute. Pendant tout ce temps, le mâle maintint la femelle en repos de la même manière, mais aussitôt la copulation terminée, il lâcha prise et s'enfuit. La femelle demeura immobile. Gachet ayant fait quelques mouvements pour s'en emparer, elle prit la fuite.

Ces deux intéressantes observations sont restées inconnues des herpétologues jusqu'à notre époque. C'est à M. Lataste (1) que revient l'honneur d'avoir mis la seconde en lumière.

---

(1) Tome VI, p. 106.

Fatio (2) dit seulement que l'époque des amours varie, avec les saisons plus ou moins printannières, du commencement de mars aux premiers jours de mai. Mais il faut appliquer au *Lacerta muralis* les intéressants détails que l'auteur de la faune de Suisse donne sur l'accouplement des Lézards en général. C'est ce qui résulte d'une lettre que j'ai reçue de M. Fatio, au moment où la première partie de cette note était déjà sous presse. J'avais pris la liberté de demander à mon illustre correspondant s'il avait eu connaissance de l'observation faite par Gachet, ou s'il avait été lui-même témoin des amours d'une espèce de nos sauriens et de quelle espèce. Voici sa réponse : « Je crois bien avoir lu quelque part la description des amours des Lézards; mais ce n'était à coup sûr pas dans les annales de la Société linnéenne de Bordeaux, peut-être était-ce dans le *Thierleben* de Brehm (évidemment Brehm avait trouvé cela quelque part), je ne m'en souviens plus maintenant. Quand à ce que je dis en note à ce propos dans mon volume III de la Faune suisse (3), je puis être plus explicite et vous dire que j'ai vu très-souvent le *Lacerta muralis* jouer de cette manière sur des murs ou entre des pierres, dans les environs de Genève. Selon mon habitude, j'aurais cité l'auteur de l'observation si je n'avais été à même de vérifier par mes yeux les faits et gestes de l'espèce. »

Pour ma part, j'ai assisté un jour à une tentative d'accouplement, que, par mon inexpérience, j'empêchai de réussir. Dans une grande cage remplie de mousses et de pierres, j'avais mis, il y a quelques années, plusieurs Lézards des murailles. Par une belle matinée, en plein soleil, je vis deux de mes petits captifs se poursuivre. L'un cherchait à éviter l'autre : ils parcoururent ainsi la longueur de la boîte plusieurs fois, se cachant dans la mousse, se glissant dans les rochers, mais se rejoignant toujours. Enfin, le mâle plus rapide à la course atteignit la femelle et lui saisit la naissance de la queue; à cette attaque imprévue, celle-ci résista. La lutte dura quelques secondes. Ne connaissant pas alors de quelle manière l'accouplement s'opérait chez les Lézards, et croyant à une lutte qui se terminerait par le bris de la queue de l'opprimée, je fis un mouvement pour les effrayer. Le mâle n'en tint pas compte et ne lâcha prise que lorsque je tentai de m'emparer de lui.

Les œufs que la femelle pond en fin juin ou dans les premiers jours de juillet, éclosent à la fin de ce mois ou en août, suivant que l'accouplement a été plus ou moins hâtif. Ils sont ordinairement déposés dans le fond de quelque fissure de muraille ou sous un amas de pierres. Ces œufs, oblongs, ont à peu près dix millimètres de long. Ils sont élastiques et blancs; quelquefois, suivant M. Lataste (1), très-légèrement tachetés de gris pâle et alors leur forme est moins régulière et leur taille plus petite.

---

(1) Faune de la Gironde, p. 61.

(2) Faune de Suisse, t. III, p. 98.

(3) P. 65. Nous avons reproduit ce passage entre deux tirets, p. 7 de notre article.

Le nombre des œufs serait d'après :

Dugès (2), de 7 à 9;

de Betta (3), de 9 à 13;

Fatio (4), de 9 à 14;

Lataste (5), de 7 à 9.

M. Boulenger, attaché au Musée royal de Bruxelles, possédait, en 1875, un *Lacerta muralis* qui ne pondit que deux œufs.

Une planche placée dans l'histoire naturelle des quadrupèdes ovipares d'Aldrovande (p. 627) représente un Lézard des murailles *(Lacerta vulgaris)* avec trois œufs.

Lacépède, qui ne connaissait pas le Lézard vivipare, a pu le confondre avec le *L. muralis*, et Daudin est tombé dans la même erreur. Ce dernier répète, d'après son prédécesseur, une observation de M. de Sept-Fontaines sur le Lézard gris femelle, qu'il désigne sous le nom de *L. agilis* (6) appliqué aujourd'hui par quelques naturalistes au *Lacerta stirpium*. Lacépède eut entre les mains un des individus semblable à celui qui avait été étudié par M. de Sept-Fontaines, il crut avoir affaire au *L. muralis*, tandis qu'il s'agissait, à notre avis, du *vivipara*, et il en conclut que chez le Lézard gris, les femelles pondent quelquefois des œufs et les déposent dans des endroits abrités, ainsi que l'ont écrit plusieurs naturalistes, et que d'autres fois les petits éclosent dans le ventre de la mère. Nous reparlerons de cette observation dans le chapitre consacré au *L. vivipara*.

Le 8 juillet 1877, dans une excursion à Boulley-les-Trous, j'ai pris un *Lacerta muralis* femelle, dont l'abdomen, visiblement distendu, dénotait son état de gestation. Elle pondit, le 20 juillet, quatre œufs seulement; je fus d'autant plus étonné d'un nombre si restreint que l'animal semblait adulte. Le jour même où j'avais fait cette capture, mon ami Lataste posa la main trop violemment sur une autre femelle dont il voulait s'emparer, et la pression fit sortir ses ovaires avec ses œufs, au nombre de six.

---

(1) Faune de la Gironde, p. 77.

(2) Mémoire sur les espèces indig. du genre *Lacerta*, Ann. des Sc. nat., mars 1829.

(3) Erpetologia della provincie Venete, p. 155.

(4) Faune de Suisse, t. III, p. 98.

(5) Faune de la Gironde, p. 63.

(6) Linné (Syst. nat., tome I, p. 363) a le premier désigné le *L. stirpium* sous ce nom : les auteurs anglais, tels que Bell et Cooke, le lui ont conservé. C'est une désignation qui paraît assez mal appliquée, le Lézard des souches étant le moins agile et le plus facile à capturer de toutes nos espèces indigènes

Meisner n'attribue que douze pores fémoraux à cette espèce. D'après Fatio (1), ils sont plus nombreux que chez nos autres espèces et varient sous chaque cuisse de seize à vingt.

VI

5. LE LÉZARD VIVIPARE, *Lacerta vivipara,* Jacq.

L'accouplement de cette espèce n'a pas encore été observé, ou du moins décrit dans les ouvrages scientifiques. M. Boulenger, qui a longtemps étudié les mœurs du Lézard vivipare, m'a dit avoir assisté à quelques accouplements de cette espèce, qui ne lui ont rien présenté de particulier. Il est regrettable qu'il n'ait pas pris aussitôt des notes qui auraient pu nous permettre de voir s'il n'existe point de différence, dans l'accomplissement de l'acte vénérien, entre cette espèce et les autres.

L'accouplement paraît avoir lieu de très-bonne heure chez le *L. vivipara,* et dès le commencement de juin, on rencontre des femelles dont l'abdomen est déjà fortement gonflé.

D'après les observations de M. Boulenger, le Lézard vivipare est commun dans presque tous les environs de Bruxelles, dans les prairies entrecoupées de ruisseaux, sur les bords des sentiers, mais surtout dans la forêt de Soignes. Ce sont les clairières exposées au soleil qu'il affectionne spécialement, quoique moins frileux que tout autre reptile. En effet, il apparaît au printemps dès que le thermomètre s'élève au-dessus de 10 degrés et ne disparaît que très-tard en automne. A la fin de février 1876, par une température de dix degrés environ, mon savant correspondant en a recueilli une cinquantaine dans une promenade à la forêt. Le soleil brillait, mais il avait neigé l'avant-veille et le sol était encore couvert de neige dans certains endroits; M. Boulenger voyait même de ces Lézards courir sur le blanc tapis qui couvrait le sol, quand il les poursuivait. Mais, fait remarquable, ce ne sont que des mâles et de très-jeunes que l'on rencontre alors : sur une cinquantaine d'individus qu'il prit ce jour-

(1) Faune de Suisse, t. III, p. 94.

là, il ne se trouvait pas une seule femelle. Ces mâles paraissaient très-ardents : ils avaient le ventre coloré du plus beau rouge, la base de leur queue était gonflée, et la moindre pression faisait saillir leurs organes génitaux. Chaque fois que le temps était beau, M. Boulenger se rendait de nouveau dans la forêt; il prit encore un grand nombre de mâles et quelques jeunes. Ce n'est qu'à la fin d'avril qu'il captura la première femelle; à partir du commencement de mai, elles devinrent plus communes. Il a même constaté qu'en plein été les mâles sont bien plus difficiles à trouver que les femelles.

C'est en 1787 que J.-F. de Jacquin, fils du célèbre botaniste Nicolas Joseph de Jacquin, publia, dans les *Nova acta Helvetica* (1), l'observation qui lui avait permis de reconnaître l'ovoviviparité de cette espèce. Quelques années auparavant, dans les derniers jours de juillet 1778, ce jeune homme, alors âgé de onze ans, faisait dans les Alpes une excursion botanique avec son père. Sur le mont Schneeberg, il rencontra par hasard une femelle de lézard pleine qu'il prit pour la conserver. Deux jours après, en ouvrant la boîte où il l'avait placée, il fut fort étonné de la voir délivrée du fardeau qu'elle portait et de trouver avec elle six jeunes Lézards; mais il ne put découvrir la moindre trace de débris d'œufs dans la boîte, bien qu'il examinât avec attention. Il fut d'autant plus surpris qu'il avait vu dans le *Systema naturæ* de Muller (P. III, p. 77) comme un fait constant chez tous les Lézards, que les sauriens pondent des œufs nombreux, recouverts d'une peau ou membrane. Mais dans le cas qui se présentait à lui, Jacquin ne pouvait supposer que la femelle eut pondu et que les œufs fussent éclos; il lui semblait plus rationnel de conclure que les jeunes étaient sortis vivants du ventre de la mère. Ces petits étaient tous d'une couleur noire brillante, vifs et agiles. Jacquin n'osa pas déterminer à quelle espèce son Lézard appartenait; les recherches qu'il fit dans Linné furent infructueuses (2).

Jusqu'en 1823, cette observation resta inaperçue. Lacépède signale bien, comme nous l'avons vu, un cas de viviparité chez un de nos sauriens, mais il le rapporte au *L. muralis*. En 1783, M. de Sept-Fontaines adressa à Lacépède un Lézard, en lui disant que le 18 juillet de cette même année, il avait partagé un individu semblable avec un instrument de fer; c'était une femelle, et à l'instant il sortit de son corps sept jeunes Lézards, longs depuis onze jusqu'à treize lignes, entièrement formés et qui coururent avec autant d'agilité que les

---

(1) Nova acta Helvetica physico-mathematico-anatomico-botanico-medica. Basileæ, 1787, vol. I, p. 33.

(2) Une planche (n° 1) représente la mère et un des jeunes Lézards.

Lézards adultes. La portée était de douze; mais cinq petits Lézards avaient été blessés par l'instrument de fer et ne donnèrent que de légers signes de vie.

Sans aucun doute, M. de Sept-Fontaines avait affaire au *L. vivipare.*

En 1771, Joseph Buc'hoz, médecin, écrivait, dans son ouvrage sur les animaux qui habitent la Lorraine (*Aldrovandus lotharingæ*, p. 264) que le sieur Becœur, apothicaire et naturaliste à Metz, avait découvert une espèce de Lézard qui était vivipare.

Girod-Chantrans (Essai sur la géographie physique, le climat et l'histoire naturelle du Doubs, 1810, tome I^er^, p. 114) rapporte que, pendant l'été de 1784, époque à laquelle on ouvrait beaucoup de Lézards sous ses yeux, trois individus femelles, sur sept à huit cents des deux sexes, se trouvèrent renfermer des petits entièrement développés et vivants.

Bonaterre (Herpétologie, 1789, p. 11) avait probablement observé la délivrance du *Lacerta vivipara*, que, avec les auteurs de son temps, il confondait avec le *L. muralis*; en effet, il prétend que, dans les Lézards gris et les Salamandres, les œufs éclosent dans le ventre de la mère et que les petits en sortent entièrement formés.

Razoumouski, dans sa faune du Jorat (1), eut connaissance de l'observation de Jacquin; il la signale sans y attacher aucune importance : Le Lézard, dit-il, est ou ovipare (la plupart des Lézards proprement dits et les salamandres aquatiques) ou vivipare (la salamandre terrestre et peut-être quelques espèces de Lézards); on en voit un exemple dans les *Acta helvetica.*

Leuckart de Hâles paraît avoir envoyé à Nitsch, sous le nom de *Lacerta crocea* de Wolf, des Lézards qu'il surnomma *L. vivipara*, parce que plusieurs individus de la même espèce lui avaient fait, assurait-il, des petits vivants (2).

Le D^r^ Th. Cocteau, qui consacra au *L. vivipara* une savante étude, a donné une observation nouvelle qui, dès lors, a fixé d'une manière irrécusable l'ovo-viviparité de cette espèce.

Le 10 juillet 1835, dans le cours d'une excursion entomologique à la forêt d'Eu, M. E. Guérin aperçut, au milieu des clairières d'un plateau bas et argileux, une douzaine de Lézards qui, à son approche, s'enfuirent avec promptitude sous les touffes d'herbages qu'une mare, à demi-desséchée, avait laissées à sec. M. Guérin parvint à en prendre un, et, le lendemain, lorsqu'il voulut l'examiner, il s'aperçut que l'animal rendait un petit qui se dégageait rapidement des débris d'enveloppes fœtales qu'il avait entraînés avec lui, et se mit à courir aussitôt avec la plus grande vitesse. M. Guérin appela l'attention des personnes présentes, entre autres de M. le Dr Destrés, et, en moins d'une heure et quelques minutes d'intervalle, ce Lézard donna six à sept petits vivants; le ventre de la mère, distendu fortement auparavant, revint au fur et à mesure sur lui-même, et la parturition parut terminée.

---

(1) Hist. nat. du Jorat et de ses environs, t. I, p. 102.

(2) Th. Cocteau, notice sur un genre peu connu de Lézards vivipares, Mag. de Zoologie, classe III.

M. Lataste (1) raconte que, le 7 août, aux allées de Boutaut (Gironde), il retourna une pierre; il vit une grosse femelle de Lézard vivipare s'en échapper, et il se trouva en présence de trente-sept œufs de cette espèce, dont vingt-sept étaient ouverts, affaissés et encore humides, dix en bon état. A l'instant même, l'un de ces derniers s'ouvrit, et il en vit fuir lestement un petit qui se perdit dans l'herbe. Il s'empressa de prendre les neuf autres qui restaient encore : un d'eux donna naissance dans sa main à un nouveau petit; un troisième éclot dans la boîte où il les avait mis. Enfin, pour conserver les sept derniers, il les mit dans un flacon plein de sciure phéniquée, destinée à asphyxier et conserver les coléoptères qu'il rencontrait dans ses excursions.

Une discussion s'est ouverte, dans le journal anglais le *Zoologist*, sur la question de savoir si véritablement la vipère offre un abri à ses petits en leur présentant sa gueule ouverte au moment du danger. Quelques personnes ont voulu donner au Lézard vivipare la même faculté. Quoique le fait nous paraisse plus que douteux chez la Vipère, et, à plus forte raison, chez le Lézard, nous reproduisons les faits qui concernent ce dernier. L'auteur de l'article raconte ainsi cette observation : Mon ami William Christy trouva un beau Lézard vivipare avec deux petits; comme tout ce qui concernait l'histoire naturelle l'intéressait, il les plaça dans une boîte pour les emporter chez lui; peu après, il ouvrit la boîte, les jeunes Lézards avaient disparu et l'abdomen de l'adulte était fortement distendu. Il en conclut qu'il avait dévoré ses propres enfants. Le soir, la boîte fut placée sur une table, et le Lézard se trouva, par conséquent, tranquille. Le lendemain matin, les deux petits avaient reparu, et la mère avait repris son volume primitif.

M. Henry Doubleday, d'Epping, envoya au même journal une autre communication sur ce sujet : Un sérieux observateur heurta, un jour, du pied un Lézard dans une forêt, et, tandis que l'animal était renversé, il vit distinctement trois petits s'échapper de sa bouche; étonné d'un fait si surprenant, il tua et ouvrit le Lézard adulte, dans l'abdomen duquel il trouva deux autres petits qui avaient été maltraités lorsqu'il avait mis le pied sur la mère. M. Newman, qui reproduisait ces détails dans le *Zoologist*, ajoute que les observateurs de ces deux faits sont d'une classe où l'on sait ce qu'il faut observer et comment il faut observer; et les faits, quelque explication qu'on puisse admettre, ne doivent pas, dit-il, être rejetés comme étant imaginaires ou erronés (1).

---

(1) Faune de la Gironde, p. 63.

Je me permettrai de faire remarquer que, dans le premier cas, les jeunes Lézards ont pu s'échapper au moment où l'observateur croyait les mettre dans sa boîte; que, dans sa précipitation, celui-ci n'a probablement pas remarqué l'état de gestation du Lézard adulte, et qu'il n'y a rien d'extraordinaire à ce que la femelle, après avoir mis bas les deux petits mentionnés plus haut et peut-être d'autres avant l'arrivée de M. Christy, en ait pondu encore deux pendant la nuit ou dans la soirée, la délivrance ayant été interrompue par la crainte. Dans la seconde observation, la femelle était sur le point de pondre; le coup qu'elle a reçu a hâté la délivrance, et les trois petits sont sortis par le cloaque, mais non par la bouche, circonstance que, dans la rapidité de son observation l'auteur de la note n'a pas remarquée. Cooke (2), qui reproduit ces deux faits, se montre fort incrédule à leur égard.

Chez le Lézard vivipare, la femelle conserve plus longtemps sa tournure maternelle, ce qui la rend moins agile. Pendant les dix derniers jours de sa grossesse environ, elle refuse de manger; tant que le soleil luit, elle reste à peu près immobile dans un endroit où la chaleur n'est point trop forte. La délivrance a lieu, au moment où éclosent les œufs chez les autres espèces, à la fin de juillet ou au commencement d'août. Je ne crois pas, ainsi que le dit Fatio (3), que les jeunes naissent parfois en septembre. Toutes les femelles de Lézard vivipare que j'ai prise alors étaient déjà délivrées. L'Herpétologie générale, en indiquant le mois de juin comme époque de la ponte, donne un renseignement qui ne me paraît pas exact (4).

La femelle met au monde des petits vivants qui rompent leur enveloppe quelques minutes après être sortis du ventre de leur mère. On voit qu'il serait plus exact de désigner sous le nom d'ovo-vivipare le *L. vivipara*, puisqu'il porte des œufs qui, au lieu d'être directement rejetés à l'extérieur, sont conservés jusqu'à l'éclosion dans le ventre de la femelle. M. Lataste (1), qui a examiné ces œufs aussitôt après la ponte, les décrit comme oblongs, d'un blanc porcelainé, longs de onze millimètres et larges de huit. Leur nombre est variable, et les opinions des auteurs sont loin de concorder entre elles.

---

(1) The Zoologist, p. 2269.

(2) Our reptiles. London, 1865, p. 81.

(3) Faune de la Suisse, t. III, p. 90.

(4) Tome V, p. 209.

D'après Jacquin (2), il y en aurait six;
— Lacépède (3), douze.
— Cocteau (4), six à sept;
— Duméril et Bibron (5), cinq à sept;
— Bell (6), trois à six;
— De Betta (7), cinq à sept;
— Fatio (8), trois à douze;
— Lataste (9), sept à neuf;
— Boulenger, quatre à six.

Fatio affirme que ce n'est pas avant la troisième année que les Lézards vivipares sont capables de reproduction, et encore, à cet âge, les femelles ne mettent-elles au monde, le plus souvent, que trois à cinq petits, tandis que les vieilles en font, chaque année, généralement de cinq à huit, dans les Alpes, plus rarement dix. Ce chiffre de dix cité par Tschudi (*Monogr. der schw., Echsen*) paraît très-rare chez les individus des Alpes suisses, qui habitent au-dessus de 13 à 1400 mètres, par exception, jusqu'à douze, en plaine. M. J. Combe a assuré à l'auteur de la Faune de Suisse qu'une femelle de *L. vivipara*, prise près d'Orbe, avait mis au monde, sous ses yeux, une douzaine de petits noirâtres. Ce nombre extrême paraît à Fatio tout à fait exceptionnel.

D'après M. Boulenger, la portée est presque toujours de six jeunes, rarement de cinq, une seule fois, il l'a vue n'être que de quatre; mais il n'a jamais observé de ponte de plus de six œufs, quoique certains auteurs indiquent un plus grand nombre.

Au moment où ils déchirent l'enveloppe qui les retient captifs, les petits Lézards vivipares mesurent environ 35 à 45 millimètres de long; ils sont entièrement noirs, comme Jacquin l'avait parfaitement observé; ce n'est qu'à leur troisième année qu'ils ont les couleurs des adultes.

---

(1) Faune de la Gironde, p. 82.
(2) Nova Acta Helvetica, vol. I, p. 33.
(3) Quadrup. ovip. Addition au Lézard gris.
(4) Notice sur un genre peu connu de Lézards vivipares, Mag. de Zool., classe III.
(5) Tome V, p. 209.
(6) Hist. of British Rept. London, 1839, p. 36.
(7) Erpetol. delle provinc. Venete, p. 145.
(8) Faune de Suisse, t. III, p. 91.
(9) Faune de la Gironde, pp. 63, 83.

J'ai conservé, à partir du 17 juin 1877, un couple de Lézards vivipares provenant des environs de Bruxelles. La femelle était pleine; elle mangea des vers de terre et des mouches; mais, bien qu'elle fut placée dans une cage où il n'y eut pas d'humidité, et que la mousse dans laquelle elle se réfugiait fut sèche, je ne la vis point boire. Elle cessa de manger vers le 10 juillet, et, dans la soirée du 23, elle pondit sept œufs, dont trois formés de jaune durci, et, à peine gros comme des pois, étaient avortés et ne contenaient point d'embryons; dans les quatre autres, enveloppés d'une mince pellicule, on distinguait le jeune Lézard qui s'agitait au contact de la main. Le lendemain 24, à dix heures du soir, les petits n'étaient pas encore sortis; je les portai à M. Lataste, qui les ouvrit et y trouva des Lézards vivipares qui s'agitèrent, mais qui n'avaient pas encore une maturité complète. On a déjà fortement agité la question de savoir si un reptile ovipare, tel que le Tropidonote à collier, peut devenir vivipare par la privation de l'eau. D'après Gervais (*Reptiles vivants et fossiles*, p. 47, 550), on aurait obtenu une expérience concluante au laboratoire d'herpétologie du Muséum. Cuvier (*Règne animal*, t. XI, p. 4, 2e édition), avait dit que la privation d'eau rendait vivipares les reptiles ovipares, et il cite une observation de M. Geoffroy Saint-Hilaire. Sans pouvoir expliquer quel effet la privation de l'eau peut avoir sur les couleuvres pleines, je me borne à mentionner ce cas d'oviparité d'un Lézard vivipare tenu, avant la ponte, dans une cage non humide. La question est intéressante et ne semble pas résolue, malgré la savante discussion à laquelle M. Cocteau s'est livrée dans son Mémoire sur le *Lacerta vivipara* (1). Les expériences véritablement concluantes manquent encore.

Les pores fémoraux sont généralement moins nombreux que chez les autres espèces; ils varient de huit à treize sous chaque cuisse. Meisner donne un maximum de vingt-deux, que Fatio (2) n'a jamais rencontré sur plusieurs centaines d'individus qu'il a examinés. Th. Cocteau en compte de neuf à onze.

---

(1) Mag. de Zool., classe III.

(2) Faune de la Suisse, t. III, p. 83.

VII

Je donnerai en appendice les quelques renseignements que j'ai pu recueillir sur l'Orvet et le Seps. Les mœurs des Scincoidiens sont en général peu connues; parmi ces sauriens les uns sont ovipares, comme le *Pseudopus pallasii* Cuv. ainsi que j'ai pu m'en convaincre à la ménagerie des reptiles du muséum, où j'ai vu un œuf de ce reptile; d'autres sont vivipares, comme l'Orvet et le Seps.

6. L'ORVET. *Anguis fragilis,* Linné.

Cette espèce fait ses petits vivants; voilà ce que nous apprend l'Herpétologie générale (1).

Latreille (2) avait déjà observé la délivrance d'une femelle, du ventre de laquelle il avait vu sortir plusieurs petits vivants.

D'après Daudin (3), le mâle et la femelle s'accouplent comme les ophidiens en s'entortillant l'un autour de l'autre et restent ainsi serrés étroitement pendant une heure et demie environ.

L'accouplement a lieu suivant Fatio (4) quelques jours après le réveil, et à une époque variable, de la fin de mars au commencement de mai. La femelle met bas sous terre en août et même en septembre et non pas six semaines après l'accouplement comme le prétend Daudin. Cet auteur ajoute qu'on aurait vu dans le midi de la France des Orvets faire leurs petits au printemps, ce qui me semble peu vraisemblable.

Je n'adopte pas non plus l'opinion du chevalier de Betta qui place la délivrance environ un mois après la copulation. Le grand nombre de femelle pleines qu'il m'est arrivé de voir au mois d'août me permet de conclure que l'Orvet ne met bas que plus tard.

Le nombre des petits serait d'après Fatio de 8 à 14; d'après de Betta (5), de 7 à 10; d'après Bonaparte de 8 à 16; Daudin en fixe le chiffre entre 6 à 12; Bell (6), entre 7 et 12 ou 13; Cooke (7), entre 7 ou 8 et 10 ou 12.

---

(1) Tome V p., 798.

(2) Hist. nat. des Salamandres de France. Paris, an VIII, 1800, p. 37.

(3) Hist. nat. gén. et partic. des reptiles, par Daudin, an X, tome VII, p. 333.

(4) Faune de la Suisse, t. III, p. 107.

(5) Erpét. delle provinc. Venet., p. 166.

(6) Hist. of British Rept. London, 1839, p. 43.

(7) Our reptiles, 1865, p. 40.

M. Lataste (1), au commencement d'août, a compté sept jeunes dans le plus petit oviducte d'une belle femelle, provenant du département de l'Indre.

M. Edouard Taton affirme que le nombre des petits varie entre 11 et 15, résultat auquel il est arrivé, après avoir ouvert plusieurs fois des femelles pleines et en avoir retiré ordinairement douze, treize ou quatorze petits qui vivaient quelque temps en captivité.

Les nouveaux-nés déchirent leur enveloppe au moment même où ils viennent d'être pondus. Ils mesurent alors environ 80 millimètres et sont blanchâtres en dessus avec une ligne dorsale noire; sur le côté et en dessous ils sont noirs. Ils paraissent fort vifs et se glissent rapidement sur le sol. Tout jeune, ce petit animal est fort joli; on croirait voir un fil d'argent; mais il doit facilement devenir la proie de nombreux ennemis. Sans compter les petits mammifères, les oiseaux et les ophidiens, qui peuvent lui faire la chasse, il doit encore redouter les gros insectes carnassiers, tels que les carabes; et j'ai vu un gros Crapaud commun avaler une dizaine de jeunes Orvets qu'il prenait probablement pour des Vers de terre.

7. LE SEPS CHALCIDE. *Seps chalcides*, Bonap.

Je n'ai pas encore eu l'occasion de posséder ce joli saurien, l'un de ceux sur lesquels nous avons le moins de renseignements. Il est à regretter que Duméril et Bibron qui, pendant une année, ont observé cet animal vivant, ne nous aient rien appris sur ses mœurs. Actuellement, la ménagerie des reptiles du Muséum d'histoire naturelle en possède un grand nombre; mais je ne sache point qu'il y ait été fait quelque observation nouvelle.

L'accouplement du Seps est encore inconnu; il serait cependant intéressant de connaître s'il se rapproche de celui des Lézards ou de celui des ophidiens.

L'Herpétologie générale (2) est muette sur son mode de reproduction. Latreille et Sonnini (3) nous apprennent qu'il est vivipare.

Fabius Colomna (4) nous a donné quelques renseignements sur la gestation du Seps chalcide femelle. Il y a quelques années, dit-il (il écrivait en 1616), je tuai une femelle de Seps, prête à mettre bas; comme j'en avais l'habitude, je la disséquai et je trouvai dans son ventre quinze petits vivants : les uns étaient privés de cartilage, les autres entourés d'une pellicule diaphane, comme le sont les jeunes vipéreaux; je crevai ces faibles enveloppes pour voir si les petits marcheraient, et aussitôt ils se mirent à ramper obliquement; il résulte de cette observation que le Seps produit des petits vivants, de couleur de bronze, déjà pourvus de pattes. L'auteur a joint à la description qu'il donne des Seps, une planche qui représente parfaitement cet animal et ses petits, les uns enroulés dans l'œuf, et les autres déchirant leur enveloppe.

---

(1) Faune de la Gironde, p. 103. — J'extrais du cahier de notes de M. Lataste deux observations sur la délivrance de l'Orvet : 2 septembre 1877, un *Anguis fragilis* a mis bas quatorze petits. Un ou deux jours après, il se délivre d'un nouveau petit. Puis plus rien. — 4 septembre 1877, un autre Orvet commence à pondre. Le 5 septembre, onze petits se trouvaient dans la cage; trois d'entre eux avaient le dos d'un beau rouge de brique.

(2) Tome V, p. 768.

(3) Hist. nat. des reptiles. t. II, p. 84.

(4) Fabii Columnœi Lyncei, minus cognitarum rariorumque nostro cœlo orientium stirpium echphrasis. Romæ, 1616; 2e partie, chap. XVI, pp. 35 et suiv.

Jonston (1), dans son histoire naturelle des quadrupèdes ovipares, dit que le Seps se délivre de ses petits comme la Vipère, mais que néanmoins, ainsi que les autres ovipares, il porte ses œufs dans son ventre.

Dans une lettre adressée par M. Guyon au président de l'Académie des Sciences (compt. rend., séance du 10 février 1851, p. 188), l'auteur établit la viviparité du Gongyle ocellé et celle du Seps chalcide, qu'il ne croit pas encore avoir été constatée. Il dit avoir, au moment où il écrit sa lettre, plusieurs individus de cette espèce, avec les petits dans les oviductes, et il annonce qu'il adressera l'un d'eux à l'Académie. Une note publiée à la suite de cette lettre mentionne la présentation du Seps chalcide à la savante Compagnie.

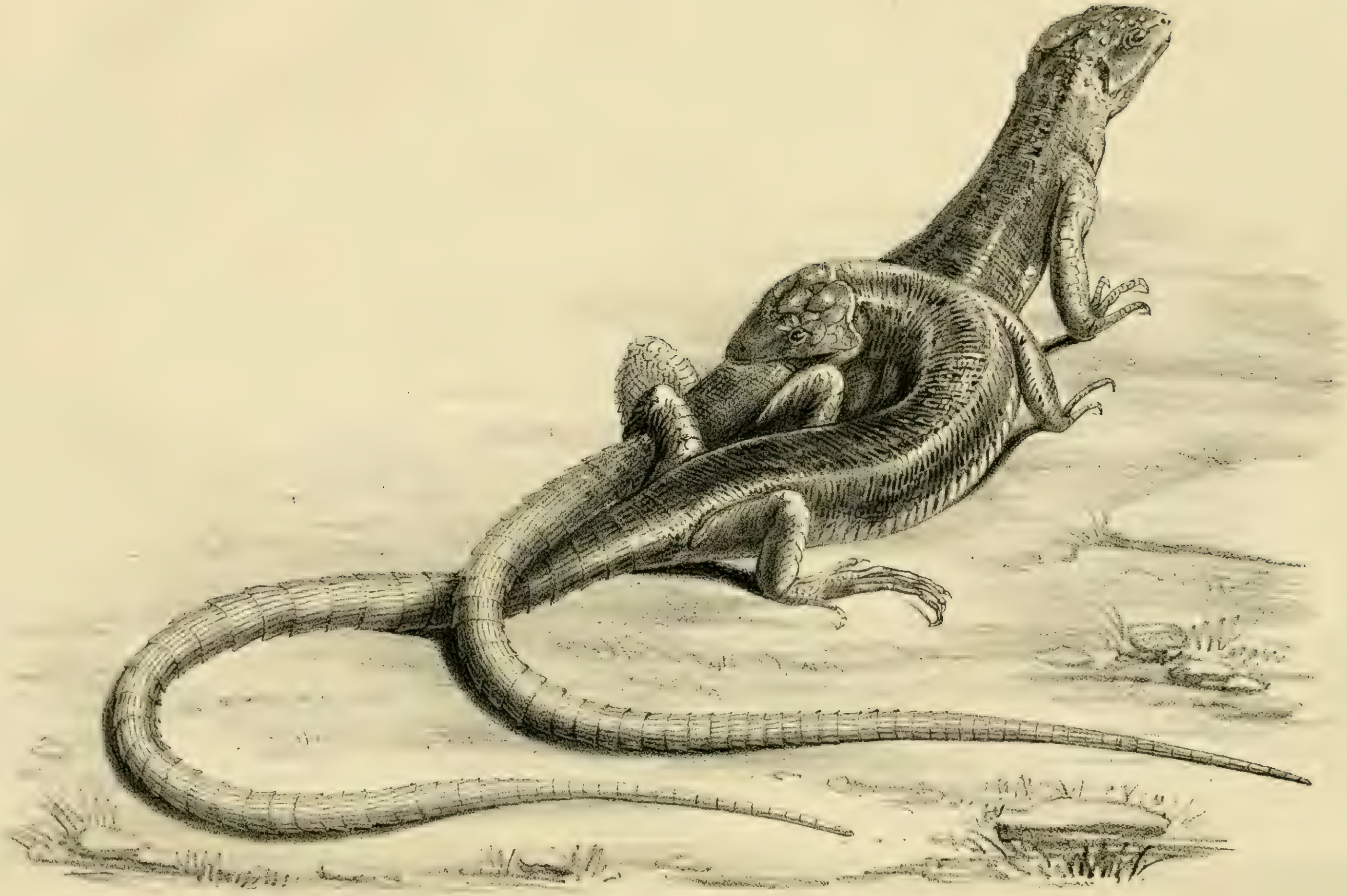
C'est à peu près tout ce que nous savons de la reproduction de cet animal; on voit qu'il serait nécessaire que des observations nouvelles nous fassent mieux connaître ses mœurs.

Nous voici arrivés au terme de nos recherches; nous avons laissé sur notre route bien des lacunes; des études ultérieures parviendront, nous l'espérons, à les combler.

---

(1) Histor. nat. de quad. digitat. ovip., p. 134.

PL. VI



Mr Jacob lith.

Imp. Lemercier & Cie, Paris

SUR L'HABITAT DU TRITON VITTATUS, GRAY;

ET SUR L'IDENTIFICATION DE CETTE ESPÈCE AVEC LE TRITON OPHRYTICUS, BERTHOLD.

Par M. Fernand LATASTE

(*Séance du* 19 *octobre* 1877)

Je ne sais lequel de L. JENYNS (*A Manual of british vertebrate animals*, 1835) ou de GUÉRIN DE MÈNEVILLE (*Iconographie du règne animal,* 1829-1844) a le premier fait mention du *Triton vittatus*, aucun de ces deux auteurs n'étant cité par l'autre.

GUÉRIN (*loc. cit.*, t. III, p. 17) nous apprend que le « *Triton vittatus,* Valenciennes, *Coll. Museum,* habite la Syrie »; et il nous donne (t. I, pl. XXI, fig. 2) la figure, dessinée par Oudart, d'un beau mâle de cette espèce, le même sujet qui se voit encore dans les galeries du Muséum de Paris.

JENYNS nous dit, à propos du *Triton vittatus,* Gray : « Nouvelle espèce découverte dans des parcs, près de Londres, par M. J.-E. Gray. »

Notons, en passant, que c'est réellement à Gray que revient la paternité du nom de *vittatus,* cet auteur ayant ainsi nommé les échantillons du Musée de Londres, en 1830 d'après Gray lui-même (*Catalogue of the species of Amphibia in the British Museum,* 1850), et dès 1820, d'après Duméril (*Herpétologie générale,* t. IX, 1854, art. *Triton vittatus*); tandis que Valenciennes, ainsi que nous le verrons plus tard, avait d'abord appelé *Molge syriacus* les exemplaires du Musée de Paris.

En 1839, THOMAS BELL (*A history of british reptiles*) termine ainsi l'article consacré à la forme qu'il désigne sous le nom de *Triton palmatus,* laquelle, il est bon de le remarquer, n'est qu'une variété du *Triton punctatus :* « La plus remarquable variété de cette espèce est assurément celle qui a été décrite par M. Gray, et, après lui, par M. Jenyns, comme espèce distincte, sous le nom de *Triton vittatus*... Quant aux droits qu'a le *Triton vittatus* à la nationalité anglaise, ils résultent de ce fait, qu'on l'a trouvé au *British Museum* dans un bocal contenant d'autres échantillons anglais et portant l'étiquette *Angleterre.* Il n'y a donc pas de raison pour douter de son origine anglaise; il y a même lieu de croire qu'on l'a pris à une fort petite distance de Londres. »

Dans le même article est reproduite une lettre de Gray à Thomas Bell, dans laquelle ou peut lire : « Cette espèce se trouve en Hollande et en Belgique aussi bien qu'ici; elle doit être bien localisée chez nous, puisque je n'en ai pu retrouver aucun exemplaire depuis ceux que j'ai pris il y a quelque trente ans. »

Cet ouvrage contient aussi la figure d'un beau mâle de cette espèce conservé au *British Museum.*

En 1850, Gray publie son *Catalogue of the species of Amphibia in the collection of the British Museum.* » Il crée un genre nouveau, le genre *Ommatotriton*, pour l'espèce qui nous occupe; il signale les trois échantillons donnés par lui au *British Museum:* et, beaucoup moins affirmatif qu'en 1839, il indique avec doute la *Lycie* ou l'*Angleterre* pour leur lieu de provenance. « D'après M. Guérin, ajoute-t-il, cette espèce se trouve en Lycie. »

En 1852, Alfred Dugès publie, dans les *Annales des sciences naturelles* (3e série, t. XVII), ses *Recherches sur les Urodèles de France.* D'après cet auteur, le « *Triton vittatus* (Valenciennes), *Ommatotriton vittatus* (Gray), *Triton à bandes* (Duméril)... se trouve dans les provinces du Nord, à Anvers, à Chessy, à Toul, d'où M. Valenciennes a rapporté le premier qu'ait possédé le Muséum. »

Il oublie que Valenciennes a donné, non pas un, mais deux exemplaires de *Triton vittatus* : le mâle représenté par Guérin, et dont il cite la figure, et la femelle dont il a disséqué et reproduit le crâne dans son travail, pl. I, fig. 29. Il ignore aussi la mention de cette espèce en Angleterre, faite par Jenyns et par Bell, et la figure donnée par Bell d'un exemplaire du *British Museum.*

En 1854 seulement a paru le tome IX de l'*Erpétologie générale;* mais, à cette époque, ce volume était écrit déjà depuis une vingtaine d'années, et il n'a été que fort peu retouché pour l'impression, son auteur ayant hâte d'arriver au terme de l'œuvre immense qu'il avait entreprise. Ce détail, que je tiens de source certaine, nous rend compte de la faiblesse avec laquelle sont traités les Urodèles, dans un travail dont les autres parties sont bien supérieures.

J'extrais de cet ouvrage, à l'article *Triton vittatus*, Gray, les lignes suivantes : « Deux de ces individus ont été étiquetés dans la collection du Muséum sous le nom que leur a donné M. Valenciennes lorsqu'il en a fait peindre un sur vélin. Ces individus provenaient de M. de Férussac qui, lui-même, les avait reçus de Toul, près Seydes, département de la Meurthe. Nous nous étions procurés à Anvers plusieurs individus vivants, que nous nous proposions d'étudier à loisir ; mais ils ont été égarés dans la voiture, et nous n'avons pu les examiner que très-rapidement.

» Ces deux individus, que nous avions achetés en mai 1840 à Anvers, étaient brillants de couleur et très-vifs dans leurs mouvements. Les gens du pays paraissent les rechercher pour les tenir en captivité dans leur demeure, car les marchands de poissons en avaient ainsi en exposition devant leurs boutiques, dans des bocaux de verre transparents, afin d'attirer les regards des passants, comme on fait en France pour les poissons rouges ou les Cyprins dorés...

» M. Gray, dans le Catalogue du Musée d'Angleterre, paraît désigner ce Triton sous le nom d'*Ommatotriton vittatus*, p. 29, n° 1. Ce sont les dessins de notre Musée qui sont gravés dans le *Règne animal* de Cuvier, pl. XXVIII, fig. 2, par M. Guérin Menneville. »

En 1858, GRAY fait encore mention du *Triton vittatus*, dans un mémoire ayant pour titre : *Proposal to separate the family of Salamandridæ, Gray, into three families, according to the form of the skull*, et inséré dans *Annals of nat. hist.*, 3e sér., vol. 2, pag. 292-300. Redevenu affirmatif comme en 1839, il n'hésite plus, cette fois, à donner pour habitat à cette espèce l'Angleterre, le nord de la France et la Belgique. oubliant la Lycie et effaçant la Hollande.

En 1865, COOKE (*Our reptiles, London*), nous renseigne ainsi sur la question qui nous occupe : « La Lycie, dit-il, a été pendant longtemps le seul habitat connu de cette espèce (*Triton vittatus*), en faisant exception toutefois pour les spécimens trouvés par le Dr Gray dans le voisinage de Londres. Plus récemment, on l'a découvert en Hollande, en Belgique et en France. »

Enfin, en 1875, Schreiber, dans l'*Herpetologia europœa*, s'exprime ainsi : « On ne sait rien encore du développement et des formes non adultes du *Triton vittatus*; cela tient, sans doute, à ce que son aire n'occupe qu'une partie relativement petite du nord-ouest de l'Europe. On n'a, en effet, signalé cette espèce qu'en Angleterre, en Belgique et dans le nord de la France. »

En résumé, si la Syrie a été indiquée d'abord comme la patrie du *Triton vittatus*, cet habitat a été peu à peu oublié ou mis en doute ; et c'est dans les faunes du nord-ouest de l'Europe, de France, d'Angleterre, de Belgique, de Hollande, qu'on a fini par inscrire cette espèce.

Pour la retrouver, j'ai fait bien des efforts, depuis environ trois ans que je recueille les matériaux d'une Faune herpétologique française.

Vainement je l'ai fait chercher en Belgique, aux environs d'Anvers, où elle était si abondante en 1840, d'après le témoignage de *l'Erpé-*

tologie générale. En France, je ne l'ai jamais rencontrée dans les régions de l'Ouest, que j'ai explorées avec le plus grand soin. Mon camarade d'excursions aux environs de Bordeaux, M. E. Benoist, originaire de la Meurthe, a vainement fouillé et fait fouiller les mares de son département natal. Moi-même, au printemps de l'année 1876, j'entreprenais un voyage dans le département de l'Aisne, et je pêchais infructueusement dans toutes les flaques d'eau des environs de Saint-Quentin. A la même époque, notre collègue, M. Desguez, qui connaît bien la chasse de nos reptiles et batraciens depuis quinze ans qu'il les étudie, se rendait directement à Toul et en revenait bredouille. Non-seulement il ne prenait pas le *Triton vittatus*, mais il n'en trouvait pas un échantillon au Musée de la ville, et aucun naturaliste de la localité n'avait mémoire de sa capture. Cette espèce n'est d'ailleurs pas mentionnée parmi les urodèles de la Meurthe dans l'ouvrage de HENRI LEPAGE : « *Le département de la Meurthe*, statistique historique et administrative... » (1re partie, in-8^{o}, 365 p., Nancy, 1843, *Reptiles*, p. 334). Enfin, l'an dernier, dans la *Feuille des jeunes naturalistes*, je faisais un appel à tous les chercheurs de France et des pays voisins; et mon appel demeurait sans écho.

Depuis que je me livrais à leur recherche, les batraciens, surtout les urodèles, ne m'avaient pas habitué à de pareils insuccès. Ces espèces sont toujours abondantes dans les localités qu'elles habitent, et elles s'accumulent, au printemps, dans les mares où l'on peut en faire ample provision. Et cependant le *Triton vittatus* était introuvable, quand son aire s'étendait au moins de Toul à Londres, et du département de Seine-et-Marne jusqu'à la Hollande!

Le *Triton vittatus* n'était point un mythe, les figures de Guérin, de Bell, de Cooke, les exemplaires du Muséum de Paris en faisaient foi.

N'aurait-il été qu'une variété accidentelle d'une autre de nos espèces? C'était l'opinion de Bell, et Duméril penchait un peu de ce côté. Mais Bell n'a guère d'autorité ici, tant il a trouvé moyen d'accumuler d'erreurs dans quelques lignes, prenant pour le *Triton palmatus* une simple variété du *punctatus*; disant le *Triton palmipède* de Latreille voisin du *vittatus*, parce qu'il avait une bande blanche au bas des flancs, ce qui est très-habituel aux femelles des *Tritons palmés* et surtout *ponctués;* confondant enfin le *Triton vittatus* avec la *Salamandre ceinturée* du même auteur, tandis que le *Triton alpestre* est bien reconnaissable dans la description de celle-ci.

Quant à Duméril, son opinion, émise d'ailleurs avec doute, ne peut guère avoir plus de poids. Voici ses paroles : « Cette espèce est douteuse; elle tient le milieu entre le *Triton des Alpes* et le *ponctué*, ou plutôt elle participe de leurs caractères. Nous croyons que ce sont des mâles très-développés, comme nous le dirons dans la description. » Or comment Duméril serait-il bon juge dans la question, quand il connaît fort mal le *Triton alpestre*, l'une des deux espèces dont il rapproche le *vittatus?* Il ignore, en effet, le mâle en amour du *Triton alpestre*, puisque aucun des sept ou huit individus qu'il en a examinés ne possédait de crête dorsale (*art. Tr. alp.*); il croit que le *Triton alpestre* n'a jamais la gorge ponctuée de noir, ce qui n'est pas exact, et fait de cette moucheture un caractère distinctif du *Triton à bandes* (*art. T. vitt.*); enfin, il dit que la forme *alpestre* pourrait bien n'être qu'une variété de sexe du *Triton palmé*, espèce pourtant si différente! De plus, il écrit son article avec une telle légèreté, qu'il prend les *Tritons vittatus* pour des mâles bien développés, alors qu'il avait sous les yeux les deux types du Muséum, un mâle en amour et une femelle bien caractérisée!

Tous les autres auteurs ont reconnu que le *Triton vittatus* était une bonne espèce; et réellement le doute n'est pas possible, en face des deux exemplaires de Férussac, conservés au Muséum de Paris. D'ailleurs, avec quelle espèce le confondrait-on?

Avec l'*Alpestre?* Mais la coloration du dos, la forme et les dimensions de la crête, les proportions du crâne s'y opposent; l'arcade ronto-temporale est à peine esquissée chez celui-ci, et complète chez l'autre; les membres postérieurs sont plus longs chez le *vittatus*, ses doigts sont plus effilés, plus aiguisés, et sont lobés chez le mâle en amour; sa langue est bien plus grande.

Avec le *ponctué?* Mais la crête est abaissée sur le bassin chez le *vittatus*, et continue chez le *ponctué;* le dessin de cet appendice cutané est d'ailleurs bien différent, de même que le dessin du ventre et les proportions de la tête. Le *ponctué*, comme l'*alpestre*, a l'arcade fronto-temporale incomplète; ses membres sont moins étirés que ceux du *vittatus*, ses dents disposées en deux séries plus divergentes. Sa langue est allongée d'avant en arrière, tandis que celle du *vittatus*, beaucoup plus grande, est arrondie.

Avec le *palmé?* Mais le mâle de celui-ci a une crête aussi basse que possible, des plis saillants sur le haut des flancs, un filet au bout de la queue, tous caractères qui ne permettent pas au plus inexpérimenté de le confondre avec le *vittatus*. Et si tous deux ont l'arcade fronto-temporale complète, les crânes ont des proportions bien distinctes. En outre, le *palmatus* a les membres au moins aussi courts, les dents aussi divergentes que le *ponctué;* sa langue est encore plus étroite et plus allongée, et ses pieds sont entièrement palmés chez le mâle en noces.

J'avouerai cependant que, si le *Triton vittatus* est une espèce bien distincte de ses trois congénères, je ne vois chez elle aucun caractère qui justifie une séparation générique, pas même la grandeur de ses orbites, et la saillie des proéminences orbitaires du palais. Je crois que Gray a trop énergiquement réagi contre l'opinion de Bell, quand il a créé son genre *Ommatotriton* (*de Omma, œil, et triton.*).

Mais, si le *Triton vittatus* n'est pas une variété de quelqu'une de nos espèces, ne serait-il pas le produit hybride de deux d'entre elles?

Et ne pourrait-on expliquer de la sorte sa rencontre à de rares intervalles et dans des localités assez distantes les unes des autres, comme Toul, Chessy, Londres et Anvers?

Quels seraient alors ses parents? Les Tritons *alpestre* et *ponctué*, auxquels le *vittatus* est intermédiaire d'après l'*Erpéiologie générale?* La crête du *vittatus*, en effet, quoique beaucoup plus élevée, reproduit les dessins de celle de l'*alpestre;* son ventre est unicolore et, sans doute, de couleur orangée, comme chez ce dernier, tandis que son dos est ponctué de noir sur un fond brun plus ou moins clair, comme le dos du *Triton ponctué*. Mais chez le *vittatus*, seul de ces trois espèces, l'arcade fronto-temporale est complète; et, argument sans réplique, le *Triton alpestre* n'existe pas en Angleterre, où cependant l'on aurait trouvé le *vittatus*.

Et si le *vittatus* d'Angleterre n'était pas le même que celui de France? Les échantillons du Musée de Paris ne rappellent guère le Triton crêté; mais ceux du *British Museum* s'en rapprochent peut-être davantage, autant qu'il est permis d'en juger sur les figures que Bell et Cooke en ont donné. Voici d'ailleurs un passage d'un ouvrage autorisé, la *Faune des vertèbrés de la Suisse*, du Dr Fatio (vol. III, *Reptiles*, p. 516), passage qui m'a fait songer d'abord à cette hypothèse, et m'a contraint à l'examiner : « A ces six espèces européennes, plusieurs auteurs en ajoutent deux autres encore fort mal connues; je veux parler des *Triton Pyrœneus* (Duméril) et *Triton vittatus* (Gray)... Le second n'est encore connu que par la description, trop peu circonstanciée, d'un petit nombre d'individus provenant du nord de la France et de Belgique. Avec une livrée grise et tachetée assez particulière, il rappellerait tour à tour les trois types de nos divers sous-genres : le *T. cristatus*, par sa crête dentée et abaissée sur le bassin; le *Triton alpestris*, par sa langue large et arrondie; enfin, le *Triton lobatus* (*punctatus*), par la forme lobée de ses orteils chez le mâle en noces. »

Ainsi, en précisant la question, ne se pourrait-il pas que le *Triton vittatus* de Londres fût un hybride des *Tritons crêté* et *ponctué*, celui de Paris, un hybride des *Tritons ponctué* et *alpestre?*

Non, assurément; car, entre les individus de Londres et ceux de Paris, il n'y a que des différences légères, ne dépassant pas la limite des variations individuelles, et se bornant à la coloration. Si les figures de Bell et de Cooke, comparées à celles de Guérin, peuvent laisser quelque indécision à ce sujet, il n'en est plus de même quand on compare entre elles et à ces dessins les descriptions des différents auteurs. Du reste, le *Triton vittatus* se trouve encore ailleurs qu'aux Musées de Londres et de Paris; il en existe, au Musée de Vienne, deux sujets, un mâle et une femelle, d'après lesquels Schreiber a décrit l'espèce dans son *Herpetologia europæa;* or ces deux sujets, identiques à ceux de Londres et de Paris pour les caractères importants, leur paraissent intermédiaires pour la coloration. « Le mâle, m'écrit M. le D^r^ Steindachner, directeur du Musée de Vienne, concorde, pour le dessin du dos, avec la figure de Bell; mais, pour le dessin de la crête, il est plus voisin de l'individu représenté par Guérin. »

Puisque le *Triton vittatus* n'est ni une variété, ni un hybride, mais une très-bonne espèce, et que, cependant, on ne le retrouve ni en France, ni en Angleterre, ni en Belgique, ni en Hollande, c'est donc par erreur qu'on l'a mentionné dans ces divers pays; et c'est de l'Asie occidentale, où les premiers auteurs plaçaient son habitat, qu'il nous est arrivé? Cette opinion, qui s'impose déjà comme très-probable, je vais l'établir directement, j'espère, en épluchant l'histoire de cette espèce dans chacun des pays où on l'a signalée.

FRANCE

Ce n'est pas un individu, comme le dit l'*Erpétologie générale*, mais bien les deux exemplaires, mâle et femelle, donnés par Férussac, que fit peindre Valenciennes. Le vélin, exécuté en 1821 par Redouté, porte le n° 86 (ancien n° 96) dans la collection du Muséum. Or, dans le coin du vélin, à gauche, on peut lire ces mots écrits au crayon : « Molge *syriacus*, Val., d'après deux individus en alcool donnés par Férussac, 1822. »

Cette épithète de *Syriacus*, donnée d'abord, en 1822, au *Triton vittatus;* la Syrie, indiquée plus tard par Guérin comme unique habitat de l'espèce : cela nous montre bien clairement l'origine des exemplaires donnés par Férussac au Musée de Paris; ils provenaient de Syrie, et, pendant huit ans au moins, de 1821 à 1829, ils sont restés au Muséum sans qu'on leur soupçonnât une autre provenance.

Ce n'est que longtemps après, par suite sans doute d'un changement d'étiquette, que l'erreur a été introduite, et elle n'est devenue publique qu'en 1852 et 1854, par les travaux, déjà cités, de Dugès et Duméril.

Et l'on ne saurait alléguer que les premiers animaux, provenant réellement de Syrie, auraient été égarés, et remplacés par de nouveaux sujets d'origine française ; car les aquarelles de Redouté, comme le dessin d'Oudart, reproduisent bien tous les caractères *individuels* des échantillons encore aujourd'hui conservés au Muséum de Paris.

Quant à la localité de Chessy (Seine-et-Marne), c'est par une erreur de détermination qu'elle a été indiquée. La collection du Muséum possède trois flacons d'Urodèles désignés sous le nom de *Triton vittatus*. Les deux premiers flacons contiennent les deux magnifiques sujets donnés par Férussac; la femelle a eu le crâne dépouillé de ses chairs et mis à nu, sans doute par Alfred Dugès, qui l'a fait reproduire (*loc. cit.*, pl. I, fig. 29). Mais, dans le troisième flacon, dont l'étiquette indique Chessy (Seine-et-Marne) comme lieu de provenance, je n'ai vu que deux femelles très-ordinaires de notre *Triton palmé*. J'ai déjà dit que les femelles de cette espèce, comme celles du *T. punctué*, possédaient souvent au bas des flancs une bande blanche séparée du ventre par une série de gros points bruns quelquefois confluents ; c'est le cas de ces deux exemplaires, et c'est ce qui les a fait prendre pour des *Tritons vittatus*. L'étiquette est de la main de Bibron, d'après M. Braconnier, et doit avoir été faite vers les années 1838-1840. Le tome IX de l'*Erpétologie générale* était évidemment écrit déjà, puisque la localité de Chessy n'y est pas mentionnée.

Ainsi, c'est le *Triton palmatus*, non le *vittatus*, qui a été trouvé à Chessy; et les *Tritons vittatus*, qu'on a cru venir de Toul, sont, en réalité, d'origine asiatique. Jamais, jusqu'à ce jour, le *Triton vittatus* n'a été trouvé en France.

ANGLETERRE

Bell nous a raconté l'histoire du bocal dans lequel ont été trouvés les trois exemplaires du Musée de Londres ; le bocal portait l'étiquette *Angleterre*, et contenait, avec ces Tritons, d'autres reptiles anglais. J'estime, contrairement à Bell, qu'il n'y a pas là de quoi justifier, d'une façon indiscutable, la présence du *Triton vittatus* dans la faune anglaise.

Gray avait sans doute récolté lui-même ces autres reptiles anglais, puisqu'il affirme, dans sa lettre à Bell, que c'est lui qui a pris le *Triton vittatus;* et il les avait sans doute capturés dans des parcs tout près de Londres, puisque Jenyns, Bell, Cooke, tous disent que c'est de là que provient ce dernier. Depuis, le flacon qui contenait ces reptiles a dû être abandonné bien longtemps dans un coin du *British Museum*, puisque Gray a eu le temps d'oublier une aussi intéressante capture, qu'il a inopinément et heureusement retrouvée plus tard. En 1839, en effet, dans la lettre qu'il écrit à Bell, Gray nous apprend que ces animaux ont été pris une trentaine d'années auparavant, soit vers 1810; or, ils n'ont été retrouvés et étiquetés au *British Museum* qu'en 1830, c'est la date à laquelle Gray renvoie lui-même, ou en 1820, date moins probable donnée par Duméril. Pendant ce laps de vingt années, de dix années au moins, des *Tritons vittatus*, provenant de n'importe où, ont bien pu être provisoirement déposés et puis oubliés dans un flacon perdu, malgré son étiquette : *Angleterre.*

Du reste, nous avons vu qu'en 1850, dans son Catalogue, Gray lui-même, qui, après quarante ans de recherches, n'avait pu retrouver cette espèce aux environs de Londres, était devenu sceptique à l'égard de son origine, et qu'il ne savait plus si les échantillons du *British Museum* provenaient d'Angleterre ou de Syrie.

Ils provenaient de Syrie évidemment; et ils en avaient été rapportés entre 1810 et 1830, peut-être par le même voyageur que ceux de Paris.

BELGIQUE

Gray, en 1839, dans sa lettre à Bell, affirmait, légèrement et sans aucune preuve, que le *Triton vittatus* se trouvait non-seulement en Angleterre, mais aussi en Belgique et en Hollande. Il était alors si peu sûr de son dire, qu'il s'est gardé de le répéter, en 1850, dans son *Catalogue of British Museum.* Qui donc lui avait indiqué ces nouvelles localités? Duméril, sans doute, oralement ou par lettre, après son voyage à Anvers.

Duméril nous dit bien que c'est en mai 1840 qu'il était à Anvers, mais, à quatorze ans de distance, puisque le tome IX de l'*Erpétologie générale* n'a paru qu'en 1854, et que ce volume étant déjà rédigé a l'époque du voyage, cette partie n'a pu être surajoutée qu'au moment de l'impression; à quatorze ans de distance, dis-je, Duméril a bien pu se tromper d'une année ou deux sur la date de cet événement. Cette erreur n'est pas plus invraisemblable que d'autres déjà signalées dans le même article. Gray a donc pu, dès 1839, être instruit des circonstances de ce voyage.

Or, à cette époque, au dire de Duméril, les *Tritons vittatus* étaient si communs à Anvers, qu'on en voyait partout, chez les habitants du pays et les marchands de poissons, s'ébattre dans des bocaux transparents.

Malheureusement, Duméril seul a constaté pareille abondance; et, depuis lors, personne n'a pu retrouver un seul individu de cette espèce, pas plus à Anvers qu'en toute autre localité. De Selys-Longchamps, qui, sur la foi de Duméril, l'avait d'abord signalée dans son discours sur la faune de Belgique, l'a, m'a-t-on dit, supprimé dans une nouvelle édition de sa faune, n'ayant jamais pu la retrouver ni constater sa capture.

Evidemment Duméril a fait une erreur de détermination, et le *Triton alpestre*, qui se trouve fort communément aux environs d'Anvers, et qu'il connaissait fort mal, nous l'avons déjà vu, lui en a imposé pour le *Triton vittatus*.

Ainsi tout s'explique. On comprend même pourquoi Duméril prenait le *Triton vittatus* pour un mâle bien développé. Oubliant la femelle du Muséum, il ne voyait que le mâle de cette collection, à la crête si élevée, et le trouvait bien développé en comparaison de ces autres mâles qu'il avait vus à Anvers, et dont la crête avait à peine un ou deux millimètres de hauteur.

En somme, le *Triton vittatus* n'a pas plus été trouvé en Belgique qu'en France ou en Angleterre.

Je dois à la vérité de déclarer que la première idée de l'erreur de Duméril m'a été suggérée, au début de mes recherches sur ce sujet, par M. Boulenger, notre collègue, attaché au Musée royal de Bruxelles. M. Boulenger se livre depuis plusieurs années à l'étude des reptiles, et notamment de ceux de son pays; et je suis heureux, tout en lui rendant justice, de m'appuyer ici sur son opinion.

HOLLANDE

Il en est de la Hollande comme de la Belgique. Gray, dans sa lettre à Bell, a cité cet habitat, sans fournir aucune explication à ce sujet, et probablement encore d'après les racontars du voyage de Duméril. Seulement il est allé plus loin que Duméril lui-même, puisque celui-ci n'a rien dit de la Hollande dans l'*Erpétologie* générale.

Cooke, en 1865, a répété l'affirmation de Gray.

Mais Schreiber, en 1875, n'a pas compris la Hollande dans l'aire du *Triton vittatus.* Il s'était renseigné, je suppose, auprès des naturalistes de ce pays.

Le 19 mai de cette année, j'ai écrit à M. le Dr Bleeker, directeur du Musée zoologique de La Haye, lui demandant si le *Triton vittatus* était mentionné dans quelque faune locale ou générale de la Hollande, et s'il se trouvait quelque individu de cette espèce dans les Musées de ce pays. Or voici la réponse que M. le Dr Bleeker m'a fait l'honneur de m'adresser, le 24 mai :

« ... Ni M. Schlegel, ni M. Ubrecht (conservateur au Musée de Leyde), n'en connaissent d'exemplaire trouvé en Hollande, et le Muséum de Leyde n'en possède aucun exemplaire provenant de la Néerlande. Il n'en est fait mention non plus dans les différentes faunes des Pays-Bas. »

CONCLUSIONS

Le *Triton vittatus*, Gray, n'a donc jamais été trouvé, ni en France, ni en Angleterre, ni en Belgique, ni en Hollande. Les trois individus du British Museum n'ont aucune origine authentique ; mais les deux du Musée de Paris proviennent sûrement de l'Asie mineure.

Il existe encore, au Musée de Vienne, deux sujets de cette espèce, un mâle et une femelle, sujets décrits par Schreiber dans son *Herpetologia europæa.* Je me suis informé de leur provenance auprès de M. le Dr Steindachner, directeur du Musée de Vienne, et voici la réponse que j'ai eu l'honneur de recevoir de lui :

« ... J'ai trouvé les deux exemplaires du Musée de Vienne sans étiquette, quand j'ai pris la direction de la collection herpétologique, où ils étaient depuis longtemps..... »

Ne connaissant que ces sept échantillons de *Triton vittatus* dans les divers Musées d'Europe, je n'ai pu chercher de nouveaux renseignements ailleurs ; mais ces documents suffisent, ce me semble, à prouver que le *Triton vittatus* n'existe pas dans le Nord-Ouest de l'Europe, et qu'il habite l'Asie mineure.

Comme j'en étais arrivé à cette conclusion, j'eus le bonheur de rencontrer M. A. de l'Isle, dont on connaît la compétence en pareille matière. Je lui exposai mes recherches et leur résultat. Quelle ne fut pas ma joie, en apprenant alors de lui qu'il possédait un *Triton vittatus* mâle, muni de sa crête et en bon état, d'origine asiatique ! Le capitaine Raimond l'avait rapporté de *la côte du Liban,* avec un Pélobate cultripède qui partage encore son bocal.

APPENDICE

Dans la lettre, dont il a été question plus haut, de M. le Dr Steindachner, il y avait une phrase dont voici la traduction :

« Dans *Our Reptiles* de Cooke, auprès de la description du *Triton* « *vittatus* (Gray), se trouvent les lignes suivantes : « *The sole habitat* « *of the species for some time known was Lycia,* » paroles qui « paraissent devoir s'appliquer seulement au *Triton ophryticus*, « Berth., qui, par suite de l'existence d'une bande blanche au bas « des flancs, a quelque ressemblance avec le *Triton vittatus*, Gray. »

Mon attention éveillée sur ce point, je me mis aussitôt en quête du *Triton ophryticus*, Berthold.

Cette forme a été décrite pour la première fois par Berthold (*Nachrichten v. d. Univ. v. d. k. Ges. d. Wiss. zu Goettingen*, no 21, p. 181 ; — *et l'Institut*, XV, 1847, no 692, pp. 118-119), d'après deux individus récoltés par M. Wagner aux environs de Tiflis.

Voici la diagnose de Berthold : « *Triton pedibus fissis; cristà dorsali nullà; corpore verrucoso, suprà brunneo, infrà luteo immaculato, fascia laterali longitudinali nigrà instructo ; capite maculà supra orbitali rotundà luteà notato ; caudà ancipite corpore breviore* », à laquelle il faut ajouter ces quelques caractères pris dans la description plus détaillée : «..... Sous le cou, on remarque quelques petits points noirs. La longueur totale est de 3 pouces 1 ligne, sur lesquels la queue prend 1 pouce 4 lignes.

« Le *Triton ophryticus* est très-voisin du *Triton igneus* (*alpestris*), mais il s'en distingue particulièrement par l'absence totale de taches foncées sur les flancs, et par sa macule jaune au-dessus de chacun des yeux » ;

Et aussi le caractère de la bande blanche sur les flancs, évidemment située entre le dos et la bande noire, bande blanche que me signalait M. le Dr Steindachner, d'après un échantillon du Musée de Vienne.

Ainsi désignée, cette forme pouvait bien être le *Triton vittatus* en tenue de terre ; la taille, la ressemblance avec le *Triton alpestre*, la bande blanche bordée de noir au bas des flancs, la teinte uniforme du ventre et les points noirs de la gorge étaient autant de caractères, légers, il est vrai, qui la rapprochaient de lui. Quant au manque de crête dorsale, à la rugosité de la peau, à l'absence de points noirs sur le dos (ceux-ci, d'ailleurs, s'ils sont bien dessinés chez les *Vittatus* de Paris, ne se montrent guère chez ceux de Londres) ; quant aux taches jaunes de la nuque, tous ces caractères sont de l'ordre de ceux qui surviennent durant le séjour terrestre, nos *Tritons ponctués* et *palmés* perdant alors leur crête et la ponctuation brune de leur dos, se marquant de taches jaunes parfois assez vives, et prenant une peau légèrement rugueuse.

Néanmoins la description de Berthold était encore trop vague pour qu'il fut permis de conclure à l'identification des deux espèces.

Mais M. de l'Isle, à qui j'avais fait part de mes doutes et montré la description de Berthold, me communiqua le travail de Strauch, intitulé : *Revision der Salamandriden-Gattungen nebst Beschreibung einiger neuen oder weniger bekannten Arten dieser Familie* (*Mém. Ac. sc. Saint-Pétersbourg*, XVI, nº 4, 1870, pp. 109, pls. II). Le *Triton ophryticus*, Berth., y est décrit (p. 47) et figuré (fig. 3, *a*, *b*, *c*) d'après un exemplaire du Musée de Saint-Pétersbourg, capturé aussi, par M. von Bartholomœi, aux environs de Tiflis. La description, ici bien plus détaillée, et les dessins représentant le *T. ophryticus* de dos (*a*), de profil (*b*), et la bouche ouverte (*c*), ne permettent guère plus de douter que les *Tritons ophryticus* et *vittatus* ne soient une seule et même espèce, l'individu de Saint-Pétersbourg étant un mâle en tenue de terre.

Pour la coloration sur laquelle avait surtout appuyé Berthold, on retrouve chez cet individu la bande longitudinale du bas des flancs, jaune clair, bordée de noir. La teinte du dos, uniforme, est d'un brun châtain tirant sur le gris ; les deux taches jaunâtres de la nuque sont très-peu apparentes d'après le texte et ne se voient pas du tout sur la figure ; la gorge est tachetée de noir ; la peau n'est pas plus rugueuse que chez nos *Tritons palmés* ou *ponctués* durant le séjour terrestre ; la crête existe encore, quoique rudimentaire, montrant distinctement les traces effacées de bandes alternativement brunes et jaunes.

On le voit, pour tout ce qui tient à la coloration, aux replis membraneux et à l'aspect extérieur de la peau, les différences qui séparent le *Triton vittatus*, Gray, du *Triton ophryticus*, Berthold, sont *juste* celles qui doivent distinguer le *Triton vittatus* mâle en amour du même animal en tenue de terre. Mais si nous prenons des caractères indépendants de la saison et du séjour terrestre ou aquatique, ces deux formes nous paraîtront identiques.

Comme le *Vittatus*, l'*Ophryticus* a la tête large, le museau obtusément arrondi, les membres, surtout les postérieurs, très-allongés, les orteils étirés et aiguisés ; chez tous les deux, les dents palatines sont disposées en deux séries presques contiguës, longtemps parallèles, et divergentes seulement en arrière ; la langue est très-grande et bien arrondie. Pour se convaincre de la ressemblance des deux derniers caractères, il suffit de comparer la fig. III, *c*, du Mémoire de Strauch, aux fig. XXX du travail de Dugès, et V de l'*Herpetologia Europœa*, ces deux dernières se corrigeant réciproquement.

Reste un caractère important à vérifier. L'arcade fronto-temporale est complète chez le *Vittatus* comme chez le *Palmatus*, tandis qu'elle est incomplète chez l'*Alpestris* et le *Punctatus*. On n'a pas encore, que je sache, examiné la forme de cette partie du crâne chez l'*Ophryticus;* c'est une lacune qu'il importe de combler, et j'ai prié M. Steindachner à Vienne, M. Strauch à Saint-Pétersbourg (les Musées de Vienne et de Saint-Pétersbourg étant les seuls à ma connaissance qui possèdent l'*Ophryticus*), de vouloir bien prendre cette peine. Si, comme je le suppose, l'arcade fronto-temporale est complète chez l'*Ophryticus* comme elle l'est chez le *Vittatus*, il n'y aura plus aucune raison de séparer ces deux formes, et le nom d'*Ophryticus*, Berthold, devra prendre place dans la synonymie du nom de *Vittatus*, Gray.

Et l'aire, jusqu'à présent connue, de cette espèce, s'étendra du Liban au Caucase, entre la Méditerranée, la mer Noire et la mer Caspienne.

POST-SCRIPTUM.

Mes prévisions sont confirmées, car je reçois du Dr Strauch la lettre suivante :

« *Saint-Pétersbourg, le* 3/15 *novembre* 1877.

« MONSIEUR,

« En réponse à votre lettre du 7 novembre, je m'empresse de vous « communiquer qu'à l'égard de la position systématique du *Triton* « *ophryticus*, vous avez parfaitement raison. Je me suis convaincu « que, chez cet animal, la cavité orbitale est séparée de la cavité tem- « porale par un arc osseux, comme chez le *Triton platycephalus*, et « que, par conséquent, cette espèce appartient au deuxième groupe « du genre *Triton*, c'est-à-dire au groupe dont l'arc fronto-temporal « est bien développé et osseux, et dont les mâles portent une crête « à l'époque de l'accouplement. »

* * *

NOTE
SUR LES RACES GÉOGRAPHIQUES OU ESPÈCES DES BUCORAX

Par M. J.-V. BARBOZA DU BOCAGE

(*Séance du* 19 *octobre* 1877)

Dans sa magnifique *Monographie des Bucerotidae*, dont les deux premières livraisons viennent de paraître, M. Elliot admet les trois races géographiques de *Bucorax* établies par M. Schlegel, *B. abyssinicus*, *B. guineensis* et *B. caffer;* mais il ne semble pas avoir bien saisi leurs caractères différentiels, faute d'avoir à sa disposition tous les matériaux qu'une telle étude rendait indispensables. Ainsi, pour M. Elliot, le *B. guineensis* serait caractérisé par un casque petit, étroit et comprimé, avec une petite ouverture à l'extrémité, et le *B. caffer* par un casque petit, excessiment comprimé et fermé par devant. En résultat de ses appréciations inexactes, M. Elliot croit devoir rapporter au *B. caffer* les deux figures que nous avions publiées de la tête d'un jeune individu de *B. guineensis*, en même temps qu'il rapporte au *B. guineensis* celles de nos figures qui appartiennent réellement à l'espèce de l'Afrique australe (V. *Proc. Z. S. L.*, 1873, pp. 699, 700 et 701, fig. 3 et 7, 2 et 6; Elliot, *Mon. Bucer.*, part. II, p. 2 et 3).

M. Schlegel a caractérisé le *B. guineensis* comme semblable au *B. abyssinicus*, mais d'une taille beaucoup plus petite et à casque plus ou moins fermé par devant. Quant au *B. caffer*, cet auteur l'a décrit d'une taille intermédiaire aux conspecies d'Abyssinie et de la Guinée, le tarse plus court que dans l'un et l'autre, *le bec sans plaque blanchâtre* (ou plutôt *roussâtre*) *à la base de la mâchoire supérieure*, le casque très-petit, excessivement comprimé, en carêne simple, tranchant en dessus et par devant où il est complétement fermé (V. Schleg., *Mus. des Pays-Bas*, *Bucerotidae*, p. 19).

Nos observations sont d'accord avec celles de M. Schlegel. La tête de notre spécimen de *Cacheu* (Guinée portugaise) se fait remarquer par ses proportions inférieures à celles des individus d'Abyssinie, par son casque petit et encore fermé par devant, comme c'est le cas des individus jeunes du *B. abyssinicus*, et enfin, par la *présence d'une plaque roussâtre sur la base de la mâchoire* (1). Tous nos individus du *B. caffer*, et nous en avons une suite nombreuse, se rapprochent du *B. abyssinicus* par la taille et par les proportions de toutes les parties, à l'exception du casque qui se montre, même chez les individus les plus âgés, peu élevé, très-comprimé, à bord supérieur étroit et légèrement convexe; chez les jeunes, il est fermé par devant; les adultes l'ont ouvert à l'extrémité, mais présentant à peine une fente étroite. Le bec de ces individus, jeunes ou adultes, ne présente pas à la base de la mâchoire le plus léger indice de la plaque roussâtre qui se fait constamment remarquer chez les individus du *B. abyssinicus* et du *B. guineensis*.

Dans une publication plus récente (*Ann. et Mag. N. H.*, sept. 1877, p. 171), M. Elliot a cru pouvoir créer une quatrième espèce de *Bucorax*, sous le nom de *B. pyrrhops*, d'après un individu vivant de la région du *Congo*, qui existe au Jardin zoologique de Rotterdam; mais la diagnose qu'il donne de cette espèce laisse dans notre esprit la conviction qu'il s'agit tout bonnement d'un individu adulte du *B. guineensis*, dont le casque aurait atteint la forme et les dimensions définitives. Les caractères de cet individu confirment pleinement l'opinion que nous avions émise au sujet de la ressemblance plus intime qui existe entre le *B. abyssinicus* et le *B. guineensis*, de façon qu'ils sont bien plus difficiles à distinguer entre eux par rapport au *B. caffer* (V. *Proc. Z. S. L.*, 1873, p. 702). Notre regretté ami, Von Heuglin, en faisant connaître les variations de couleur de la poche gulaire et des parties nues du cou et de la tête chez le *B. abyssinicus*, nous a mis en garde contre toute prétention à faire valoir ces différences comme caractères spécifiques.

Nos connaissances actuelles nous permettent d'accepter l'existence des trois espèces suivantes de *Bucorax* :

1. B. abyssinicus.

Ce Calao se trouve bien représenté sur les planches 230, 231 et 232 de Levaillant, et M. Elliot en a publié dans sa *Monographie* une figure excellente. La supériorité de sa taille, la forme et les dimensions de son casque, d'une courbure fort prononcée et largement ouvert par devant chez l'adulte, et la présence d'une plaque étendue, roussâtre, a la base de la mâchoire, tels sont les caractères qui peuvent aider à le séparer du *B. caffer* et du *B. guineensis.*

---

(1) M. Elliot n'a pas remarqué l'existence de cette plaque sur l'une de nos figures de *B. guineensis*, qu'il nous a empruntées. V. Elliot op. cit., part. II, p. 3, la fig. de droite.

Son habitat semble restreint à l'*Abyssinie* et aux pays voisins. Il est fort douteux qu'il soit répandu jusqu'aux régions du *Zambeze* et du *Natal.*

2. B. guineensis.

Nous avons publié deux dessins fort exacts de la tête d'un individu jeune, de cette espèce, recueilli à *Cacheu*, sur la côte de la Guinée portugaise ; ce sont les mêmes que M. Elliot vient de publier dans sa *Monographie* sous le titre du *B. caffer* (1). M. Schlegel a donné la caractéristique de cette espèce, d'après un individu en peau et un squelette rapportés de la Côte-d'Or ; mais ces individus, que M. Schlegel cite comme adultes, nous semblent, au contraire, encore éloignés de cet état (V. Schlegel, *Mus. des Pays-Bas*, *Buceros*, p. 20). C'est l'individu décrit par M. Elliot sous le nom de *B. Pyrrhops* qui nous présente les caractères de l'espèce dans son complet développement ; ses caractères différentiels, par rapport au *B. abyssinicus*, se réduisent à une taille plus petite et à un casque de dimensions plus restreintes, ouvert par devant chez l'adulte, fermé chez le jeune. La forme du casque et la présence d'une plaque roussâtre à la base de la mâchoire supérieure ne permettent pas de le confondre avec le *B. caffer.*

Le *B. guineensis* a été observé dans la *Guinée portugaise*, à la *Côte-d'Or* et au *Congo*. Nous penchons encore à croire que le Calao, découvert par M. Minteiro à Pungo-Andongo, dans le nord d'Angola, lui est identique. Il faut rayer de son habitat *Damara-Land.*

3. B. caffer.

Nous avons fait figurer la tête d'un individu jeune, en premier plumage, et celle de l'adulte (2). L'absence de la plaque roussâtre à la base de la mâchoire, et la forme du casque, très-peu élevé, très-comprimé, et présentant chez les individus les plus âgés une fente

(1) V. Proc. Z. S. L., 1873, pp. 609 et 701, fig. 3 et 7 ; Elliot, Mon. Bucer., part. II, *Bucorvus abyssinicus*, p. 3.

(2) V. Proc. Z. S. L., pp. 609, 700 et 701, fig. 2, 5 et 6.

étroite à l'extrémité; tels sont les caractères dont on peut se servir pour séparer cette espèce des deux autres.

Le *B. caffer* habite la partie méridionale d'Angola; il nous a été envoyé de *Quillengues* et du *Humbe*, sur les bords du *Cunene*. Le Calao rencontré par Andersson dans le pays des Damaras appartient également à cette espèce, qui doit probablement se répandre dans l'Afrique australe jusqu'au Zambeze.

Les trois races géographiques ou espèces du genre *Bucorax* ne sont pas encore généralement admises. Des ornithologistes, qui se sont plus particulièrement occupés des oiseaux d'Afrique, parmi lesquels il faut citer Von Heuglin, regardent comme de simples variations d'âge les différences que nous avons signalées à l'appui de la séparation des espèces. S'il s'agissait seulement du *B. guineensis*, tel qu'il nous est connu d'après le petit nombre d'individus parvenus en Europe, il serait peut-être plus prudent d'attendre de nouveaux documents avant d'émettre une opinion décisive; mais, pour ce qui regarde le *B. caffer*, le nombre des individus que nous avons pu examiner, et l'inaltérabilité de leurs caractères différentiels, nous semblent garantir suffisamment sa distinction spécifique. A ce sujet, nous avons déjà écrit ailleurs : « En constatant de telles différences, nous devons naturellement conclure que les individus des districts méridionaux d'Angola appartiennent à une espèce distincte du *B. abyssinicus;* et cette conviction restera dans notre esprit tant que nous n'aurons pas l'occasion de voir un individu de cette provenance avec tous les caractères propres de l'adulte originaire d'Abyssinie. » (V. Bocage, *Ornith. d'Angola,* p. 112.)

DE LA MUE
DU BEC ET DES ORNEMENTS PALPÉBRAUX
DU MACAREUX ARCTIQUE, FRATERCULA ARCTICA (Lin.) Steph.
APRÈS LA SAISON DES AMOURS

Par le Docteur Louis BUREAU

(*Séance du* 19 *octobre* 1877)

I

OPINIONS DES AUTEURS SUR LE FRATERCULA ARCTICA

Les métamorphoses curieuses que subissent le bec et les ornements palpébraux du *Macareux arctique, Fratercula arctica,* après la saison des amours, sont restées jusqu'ici inconnues. En les exposant dans ce mémoire, je me propose de faire connaître un phénomène qui n'a pas encore d'analogue dans la classe des oiseaux, et qui éclaire d'un jour nouveau le genre *Fratercula.*

« Quoique le Macareux moine, « dit Temminck, » ne soit point du « nombre des oiseaux rares, qu'au contraire, il est assez commun en « hiver sur les côtes d'Angleterre, de Hollande et même de France, « je n'ai point encore pu obtenir des données certaines sur les différents états de cet oiseau (1). »

Depuis l'aveu du savant ornithologiste, les auteurs se sont efforcés de combler cette lacune; mais la méthode d'investigation demeurant la même, les résultats ne devaient pas être plus heureux.

Le Macareux arctique est, en effet, du nombre de ces espèces, qui déjouent les recherches de cabinet et demandent des observations sur nature.

Mes excursions ornithologiques m'ont fait connaître deux îles de la Bretagne, l'une dans la Manche, l'autre dans l'Océan, qui ont encore aujourd'hui le privilége de donner asile, pendant la ponte, à des centaines de Macareux arctiques.

---

(1) Temminck, *Man. d'Ornith.*, 2e édit., t. II, p. 932.

Ces deux nombreuses colonies, postes avancés de celles qui peuplent les mers du Nord, m'ont fourni des matériaux d'étude.

Au printemps, les Macareux se réunissent sur ces îles pour se livrer aux soins de la reproduction; tous alors portent la même livrée et les mêmes ornements.

Ils ont les joues d'un blanc grisâtre, le bec haut et épais au niveau des narines; un ourlet à la base de la mandibule supérieure, la mandibule inférieure régulièrement arquée; les paupières, d'un rouge vermillon, ornées de deux plaques cornées; une large rosace d'un jaune vif aux commissures du bec.

Au milieu de juillet s'achève l'éducation des jeunes, et, dès la fin de ce mois ou les premiers jours d'août, les Macareux gagnent la haute mer. Cette époque passée, on ne voit plus un seul oiseau sur ces rochers qui étaient naguère si pleins de vie.

La mauvaise saison commence; les Macareux s'éloignent des côtes, se dispersent sur la mer, et, dans leur histoire, survient une lacune qui n'est comblée que par de rares captures.

Mais bientôt les vents de l'hiver viennent à souffler avec violence, et, après quelques jours de ces épouvantables tourmentes qui, chaque année, se déchaînent sur nos côtes, les vagues apportent sur le rivage des centaines de Macareux morts ou mourants d'inanition.

Les victimes sont surtout nombreuses parmi les jeunes individus; mais le sort des adultes est le même si la tempête survient au moment de la mue, lorsque la chute simultanée des rémiges réduit les ailes à l'état de moignons.

Trois fois dans l'hiver de 1873, à la suite de tempêtes (les 24 janvier, 6 février et 4 mars), M. Marmottan a rencontré par milliers, au cap Ferret, près Arcachon, des Macareux morts et roulés dans les sables par la vague (1).

Les Macareux, ainsi jetés en hiver sur les rivages de la France, sont d'une maigreur squelettique et revêtus d'une livrée différente de celle que portent les sujets que nous tuons pendant la reproduction.

Ils ont, dans la région orbitaire, une tache, plus ou moins large, d'un brun noirâtre, ne sont ornés ni d'un cercle rouge, ni de plaques cornées aux paupières, ni d'une large rosace aux commissures du bec, et, chose, plus curieuse encore, *leur bec est différemment constitué;* il n'a ni la même taille, ni la même forme, ni la même coloration, et les pièces qui le composent ne sont plus les mêmes. Il est petit, tronqué au front et surtout à la mandibule inférieure, dépourvu d'ourlet à la base, et aplati latéralement au niveau des narines, où une peau molle et grisâtre remplace une cuirasse solide, cornée et d'un beau bleu de plomb.

---

(1) Déjà la même observation avait été faite par Willughby : « Non possunt nisi pacato mari victum sibi parare, aut iter facere; quod si procellæ in id tempus fortè inciderint, et mare turbidum fuerit, innumeri macilenti et mortui in littora ejecti reperiuntur. » Willughby, *Ornith.* Londini, 1676, p. 245.

Et M. Baillon écrivait de Montreuil-sur-Mer, le 10 avril 1781 : « Le vent du nord nous a envoyé cet hiver des milliers de macareux morts et noyés dans la mer. »

Jusqu'ici, les auteurs considéraient les Macareux trouvés en cet état comme des jeunes individus de différents âges du *Mormon arctica*. Cette interprétation était même généralement adoptée, lorsque M. J. Vian, étudiant un grand nombre de sujets recueillis en hiver sur les côtes de France, et reconnaissant parmi eux des adultes et des jeunes, crut devoir les séparer spécifiquement du *Mormon arctica*, sous le nom de *Mormon Grabæ* (*Bull. de la Soc. zool. de France*, 1re année, 1876, p. 4) (1).

Ni l'une ni l'autre de ces interprétations ne saurait être admise.

La première tombe d'elle-même devant les faits que je vais produire; quant à la seconde, pour mettre fin à toute équivoque, mon ami, M. J. Vian, reconnaissant qu'en présence de mes observations récentes, il n'y a plus lieu d'admettre, à titre d'espèce, le Macareux de Graba, a tenu à faciliter mon travail, en mettant obligeamment à ma disposition les sujets qui lui servirent de types.

De son côté, le Dr Marmottan, dont la collection ornithologique est pleine de documents précieux pour l'étude de la Faune française, m'a confié sa belle série de Macareux.

Un grand nombre d'échantillons de toutes provenances m'ont enfin été offerts; je les utiliserai plus tard, lorsque, après une nouvelle saison d'observations sur les côtes de Bretagne, je ferai connaître quelques autres points intéressants de l'histoire des Macareux.

Pour le moment, je me bornerai à étudier les métamorphoses auxquelles sont soumis le bec et les ornements palpébraux de ces oiseaux, après la saison des amours.

---

(1) M. A. de Norguet (*Bull. scient. du département du Nord*, 1877, p. 39) ne vit dans le *Mormon Grabæ* que des différences individuelles du *Mormon arctica*

II

COMMENT JE FUS CONDUIT A DÉCOUVRIR LES MÉTAMORPHOSES DE CETTE ESPÈCE

Il ne sera peut-être pas sans intérêt de faire connaître ici les différentes phases par lesquelles il me fallut passer pour arriver à la découverte de la métamorphose des Macareux.

J'avais déjà remarqué, depuis quelques années, que le bec des sujets tués sur les côtes de France affecte deux types bien caractérisés, dont l'un se rencontre au printemps et l'autre en hiver.

La disparition du premier type de Macareux au moment où apparait le second, la présence de sujets manifestement adultes dans chacun d'eux, la parfaite concordance de taille..... ne tardèrent pas à me faire pressentir qu'aucune des interprétations admises ne devait être exacte.

La découverte de deux nombreuses colonies de ces oiseaux, sur les côtes de Bretagne, vint bientôt donner plus de poids à mon observation.

J'en étais arrivé, en un mot, à repousser toutes les interprétations sans entrevoir une solution convenable, lorsqu'un examen approfondi du bec, des commissures et des ornements palpébraux, me fit soupçonner que ces organes devaient être l'objet d'une métamorphose complète après la saison des amours. Plus j'examinais l'ourlet garni de plumes perforantes, la rosace des comissures du bec, les plaques cornées des paupières, plus la métamorphose me paraissait évidente. Mais, comment s'opérait ce phénomène? S'effectuait-il seulement lorsque ces oiseaux ont gagné la haute mer? Ou bien me serait-il donné d'en être témoin sur les sujets qui abandonnent les derniers les lieux de reproduction? C'est ce que j'ignorais tout dernièrement encore.

En juin 1876, pendant une visite que je fis, avec mon frère, aux colonies de Macareux, l'examen sur le vif d'un grand nombre de sujets vint fortifier mes convictions, et je résolus de revenir bientôt les surprendre en métamorphose.

J'avais le choix entre l'îlot de la Manche et celui de l'Océan; mais, bien que le premier fut habité par une plus nombreuse colonie, j'optai pour le second, dans l'espoir de capturer sur ce même rocher les jeunes de la *Sterna Dougalli*.

Bien que je fusse en ce moment, à Paris, occupé à des études physiologiques, je n'hésitai pas à me mettre en route le 25 août 1876, et, le 27, je naviguais aux environs de cet îlot, qui forme au-dessus de la mer une arche majestueuse. Mais le mauvais temps règne fréquemment dans ces parages sauvages et semés d'écueils.

La mer, soulevée par les courants et les vents de N.-O., déferlait sur le seul point accessible; il était donc impossible de songer à débarquer; d'ailleurs, c'eût été peine perdue, le rocher était désert.

Dans l'espoir de trouver quelques retardataires, j'explorai inutilement les abords de l'île; tous, jeunes et vieux, avaient déjà gagné le large, et les *Sterna Dougalli* étaient également parties. Mon voyage fut donc inutile; j'étais arrivé quinze jours trop tard.

Au mois de juillet 1877, revenant d'un voyage ornithologique dans le midi de l'Espagne, je ne songeais guère à faire une excursion sur nos côtes, lorsque j'eus une occasion de faire tuer des Macareux à l'époque favorable. Le 21 juillet, on m'en adressa un; il était en pleine métamorphose. Le moment était bien choisi; je ne pouvais me dispenser d'aller étudier sur place ce curieux phénomène.

Un de mes compatriotes, dont le nom est bien connu des ornithologistes, mon excellent ami, M. E. Bonjour, voulut bien m'accompagner.

Le 3 août, nous visitons l'îlot de la Manche. A notre grand désespoir, les Macareux étaient déjà partis; une trentaine de sujets seulement, assez défiants, se tenaient aux abords de l'île; nous ne pûmes en abattre que deux en transformation partielle.

Sans perdre de temps, nous gagnons l'îlot de l'Océan, dont nous parcourons les alentours pendant deux jours (5 et 6 août). La colonie n'était assurément pas ce qu'elle est au moment de la ponte; mais les oiseaux y étaient encore si nombreux, qu'il nous fallut bientôt cesser le feu pour ne pas faire inutilement des victimes.

Presque tous les sujets qui tombaient sous nos coups étaient en pleine métamorphose.

Le bec de ces oiseaux qui, au printemps, forme un étui corné, solide, homogène, *se démontait et tombait par pièces semblables à celles d'une armure;* la belle rosace des commissures du bec et le cercle rouge des paupières étaient atrophiés et décolorés; les plaques cornées de la région ophthalmique étaient tombées chez certains sujets et se détachaient chez d'autres; les pattes, d'un beau rouge vermillon au moment des amours, devenaient orangées; enfin, la mue du plumage commençait (sauf aux ailes et à la queue) sur quelques sujets, et allait bientôt leur donner la livrée d'hiver.

En un mot, les *Larventauscher* (1) adultes devenaient, sous nos yeux, ce que les auteurs considèrent, selon les opinions, comme de jeunes individus du *Mormon arctica*, ou comme les adultes de l'espèce désignée sous le nom de *Mormon Grabæ.*

Il y a dix ans déjà, en septembre 1867, mon ami, M. Marmottan, se souvient d'avoir tué, dans la baie de Somme, un Macareux, dont plusieurs pièces du bec se détachèrent spontanément.

III

MÉTAMORPHOSES DU FRATERCULA ARCTICA

Le meilleur moyen de prendre une idée d'ensemble des métamorphoses que subissent le bec et les ornements palpébraux des Macareux, après la saison des amours, est assurément de jeter un coup d'œil sur la *figure à pièces mobiles*, pl. IV ; mais le phénomène est complexe, et, pour en bien comprendre les différentes phases, il faut d'abord connaître la constitution de ces parties chez l'adulte, au printemps et en hiver.

---

(1) Brehm, *Handbuch der Naturgeschichte aller Vögel deutschlands*, appelle, une fois, le Macareux *der Larventauscher ;* mais partout ailleurs il orthographie invariablement, comme les autres auteurs : *der Larventaucher* (en supprimant l'*s*).

Si la première orthographe est la bonne, on doit en conclure que la mue du bec du *Fratercula arctica* est un phénomène que les pêcheurs de la Baltique ont connu longtemps avant moi.

Der Larventauscher c'est, en effet, *der Vogel der seine Larve tauscht*, *l'oiseau qui change de masque.*

Quant à l'autre nom, *der Larventaucher*, il peut signifier à la rigueur : *der Taucher mit einer Larve versehen*, *le Plongeon à masque*, nom qui convient bien à l'oiseau; mais tout lecteur allemand reconnaîtra que la composition n'en est pas très-heureuse.

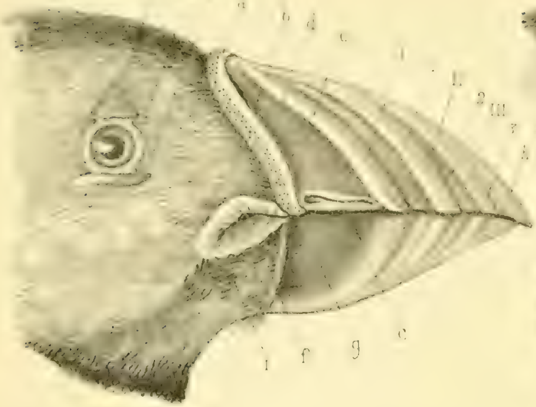
Il ne serait donc pas impossible que le vrai nom populaire fut le premier.

Les ornithologistes ne comprenant rien à l'allusion relative au *changement de masque*, n'auraient vu alors dans la finale *tauscher* que le nom allemand du *Plongeon*, *der Taucher*, mal prononcé.

Mais je ne veux pas m'aventurer plus longtemps sur le terrain dangereux de l'étymologie, qui n'est pas mon domaine, et je me hâte de conclure par cette simple réflexion que je soumets aux naturalistes allemands :

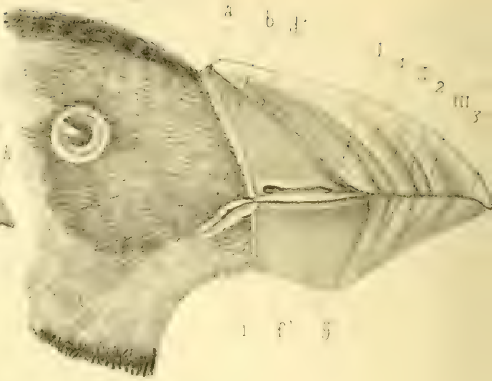
Si *der Larventauscher*, le *Changeur de masque*, est le vrai nom du *Fratercula*, il est juste qu'on le lui restitue; sinon, on pourrait bien le lui donner, car il n'est pas possible d'exprimer avec plus de vérité le curieux phénomène physiologique qui caractérise cet oiseau.

Fig. 1.


k
a
b
d
c
2
m
i
f
g
e

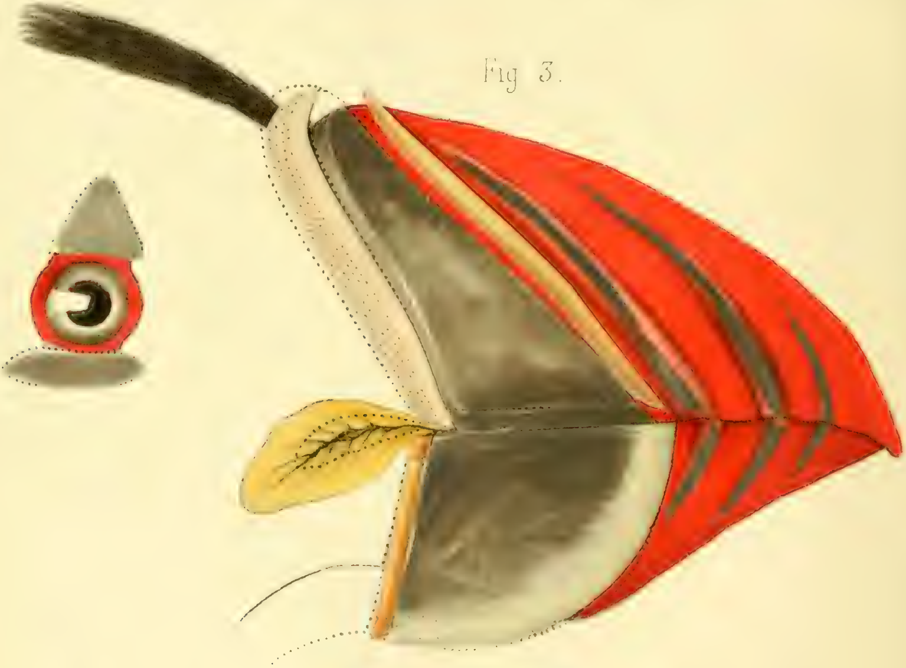
Fratercula arctica, ♂ adulte au printemps.

Fig. 2.



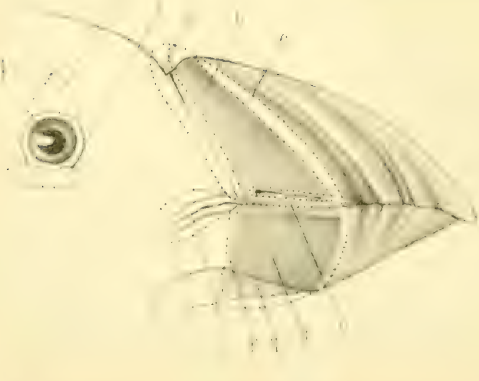
F. arctica, ♂ adulte en hiver.

Fig. 3.



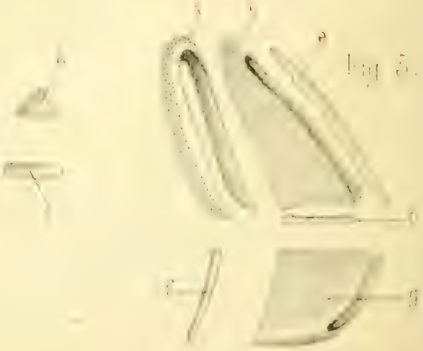
F. arctica opérant sa mue.

ig 4



F. arctica... Schéma de l'adulte

Fig 5.



Pièces cornées tombant

F. ARCTICA adulte

AU PRINTEMPS OU PENDANT LES NOCES

(PL. IV, FIG. 1)

Le *Fratercula arctica* adulte, au printemps, a le bec élevé à la base, la mandibule inférieure régulièrement arquée de la base à la pointe.

Le bec se divise en deux parties bien distinctes :

L'une postérieure, soumise au phénomène de la mue ; l'autre antérieure, persistante.

1° La *partie postérieure* est formée par l'assemblage et la suture de neuf pièces cornées, qui se désunissent et tombent après la saison des noces.

Ce sont :

A la *mandibule supérieure :* l'*ourlet corné* (*a*), la *cuirasse nasale* (*b*), les deux *lamelles sous-nasales* (*c*), et les deux *lamelles transparentes* (*e*), qui recouvrent la partie postérieure du premier bourrelet.

A la *mandibule inférieure :* les deux *liserés cornés* (*f*), et la *cuirasse mentonnière* (*g*).

2° La *partie antérieure* ou persistante présente trois bourrelets et trois gouttières que je désigne, en allant de la base du bec à la pointe, par les noms de : 1er *bourrelet ou grand bourrelet* (I), 2e *bourrelet ou moyen bourrelet* (II), 3e *bourrelet ou petit bourrelet* (III); 1re *gouttière ou grande gouttière* (1), 2e *gouttière ou moyenne gouttière* (2), 3e *gouttière ou petite gouttière* (3). Enfin, le bec se termine par une partie lisse, formant un triangle à base curviligne, que je nomme *la pointe du bec* (*h*).

Aux commissures du bec, un derme épais, festonné et plissé, forme une large *rosace* d'un jaune orange.

Les ornements des paupières consistent en un bord libre, épais, d'un rouge vermillon, et deux plaques cornées d'un gris de fer, l'une supérieure triangulaire, l'autre inférieure et allongée.

Voyons maintenant quel aspect présente l'adulte en hiver ou après la saison des amours.

F. ARCTICA adulte

EN HIVER OU APRÈS LES NOCES

(PL. IV, FIG. 2)

La *Fratercula arctica* adulte, en hiver, a un *facies* tout différent. Son bec est plus petit, comme tronqué au front, et surtout à la mandibule inférieure, qui forme une ligne brisée au lieu d'une courbe régulière.

On y retrouve les deux parties bien distinctes que j'ai signalées chez l'adulte au printemps; l'une postérieure, étrangement modifiée par la chute des neuf pièces cornées; l'autre antérieure, qui est demeurée intacte.

1° La *partie postérieure* a perdu de son épaisseur et de sa consistance; elle est revêtue d'un derme épais qui présente :

A la *mandibule supérieure :* l'*ourlet membraneux* (*a'*) et la *membrane nasale* (*b'*).

A là *mandibule inférieure :* le *liséré membraneux* (*f'*), et la *matrice mentonnière* (*g'*).

2° La *partie antérieure* n'a subi aucune modification; elle est ce qu'elle était au moment des noces.

La *rosace* de la commissure du bec est réduite à une étroite bande d'un jaune pâle.

Le bord libre des paupières est décoloré et dépourvu de plaques cornées.

Le tableau suivant contient l'exposé parallèle de ces deux états du *F. arctica*, hiver et printemps, ainsi que les modifications légères que subit le plumage.

TABLEAU DES TRANSFORMATIONS

QUE SUBISSENT LE BEC, LES ORNEMENTS PALPÉBRAUX ET LE PLUMAGE

DU MACAREUX ARCTIQUE — FRATERCULA ARCTICA, adulte

APRÈS LA SAISON DES AMOURS

	ADULTE AU PRINTEMPS *ou pendant les noces* (Pl. IV, fig. 1)	ADULTE EN HIVER *ou après les noces* (Pl. IV, fig. 2)
	BEC	
	Bec élevé à la base; — mandibule inférieure régulièrement arquée de la base à la pointe; — ourlet jaunâtre, corné, très-	Bec étroit à la base; — tronqué au front et surtout à la mandibule inférieure; — simple ourlet plat, membraneux à la base
Parties qui s'atrophient	Large rosace festonnée, d'un jaune orange aux commissures du bec. (*i*)	Etroite rosace d'un jaune pâle aux commissures du bec. . . . . (*i'*)
	ORNEMENTS DES PAUPIÈRES	
	Bord libre des paupières, rouge vermillon . . . (*j*)	Bord libre des paupières, incolore. . (*j'*)
Parties qui muent	Deux plaques cornées d'un gris de fer, situées, l'une au-dessus de la paupière supérieure, l'autre au-dessous de l'inférieure. (*k*, *l*)	Pas de plaques cornées aux paupières.
	PLUMAGE	
	Dessus de la tête, du cou, du corps, sus-caudales, ailes, queue et un large collier qui entoure le cou, d'un noir profond; bas du cou, poitrine, abdomen et sous-caudales d'un blanc pur; toute la face d'un gris clair; gorge gris plus foncé. Iris-brun Pattes rouge vermillon.	La livrée d'hiver ne diffère du plumage de printemps que par la face d'un gris foncé et une tache plus ou moins large, d'un brun noirâtre, dans la région orbitaire. Iris brun. Pattes orange.

TABEAU DES TRANSFORMATIONS

QUE SUBISSENT LE BEC, LES ORNEMENTS PALPÉBRAUX ET LE PLUMAGE DU MACAREUX ARCTIQUE — FRATERCULA ARCTICA, adulte

APRÈS LA SAISON DES AMOURS

	ADULTE AU PRINTEMPS *ou pendant les noces* (Pl. IV, fig. 1)	ADULTE EN HIVER *ou après les noces* (Pl. IV, fig. 2)

BEC

ADULTE AU PRINTEMPS	ADULTE EN HIVER
Bec élevé à la base; — mandibule inférieure régulièrement arquée de la base à la pointe; — ourlet jaunâtre, corné, très-saillant à la base de la mandibule supérieure; — région nasale renflée et recouverte d'une cuirasse cornée, d'un beau gris de fer teinté de bleu, correspondant à une pièce semblable de la mandibule inférieure; — le reste du bec rouge vermillon, marqué de trois bourrelets et de trois gouttières obliques et formant un angle à leur point de rencontre; — le 1er bourrelet formé de deux bandes : l'une, postérieure, jaune orangé; l'autre, antérieure, rouge.	Bec étroit à la base; — tronqué au front et surtout à la mandibule inférieure; — simple ourlet plat, membraneux, à la base de la mandibule supérieure; — région nasale aplatie, membraneuse, brunâtre, correspondant à une partie semblable de la mandibule inférieure; — le reste du bec rouge, marqué de trois bourrelets, et de trois gouttières obliques, et formant un angle à leur point de rencontre; — le 1er bourrelet ne portant pas de bande jaune orange.

Mandibule supérieure

	ADULTE AU PRINTEMPS	ADULTE EN HIVER
Parties qui muent	Ourlet corné. . . . . . (*a*)	Ourlet membraneux. . . . . (*a'*)
	Cuirasse nasale . . . . (*b*)	Membrane nasale . . . . (*b'*)
	Lamelle sous-nasale . . (*c*)	
	Scissude prénasale. . . (*d*)	Gouttière prénasale ou périodique. . . (*d'*)
	Lamelle transparente recouvrant la partie postérieure du 1er bourrelet . . . . (*e*)	
Parties qui ne muent pas	1er bourrelet ou grand bourrelet. . . . . . . (I)	1er bourrelet ou grand bourrelet (dépourvu de lamelle transparente). . (I)
	1re gouttière ou grande gouttière . . . . (1)	. . . . dº . . . . (1)
	2e bourrelet ou moyen bourrelet. . . . . . . (II)	. . . . dº . . . . (II)
	2e gouttière ou moyenne gouttière. . . . . . . (2)	. . . . dº . . . . (2)
	3e bourrelet ou petit bourrelet (inconstant) (III)	. . . . dº . . . . (III)
	3e gouttière ou petite gouttière (inconstante) (3)	. . . . dº . . . . (3)
	Pointe du bec. . . . . (*h*)	. . . . dº . . . . (*h*)

Mandibule inférieure

	ADULTE AU PRINTEMPS	ADULTE EN HIVER
Parties qui muent	Liséré corné. . . . . . . (*f*)	Liséré membraneux. . . . . (*f'*)
	Cuirasse mentonnière.. (*g*)	Matrice mentonnière . . . . (*g'*)
Parties qui ne muent pas	1er bourrelet ou grand bourrelet.	1er bourrelet ou grand bourrelet.
	1re gouttière ou grande gouttière.	. . . . dº
	2e bourrelet ou moyen bourrelet.	. . . . dº
	2e gouttière ou moyenne gouttière.	. . . . dº
	3e bourrelet ou petit bourrelet (inconstant)	. . . . dº
	3e gouttière ou petite gouttière (inconstante). . . .	. . . . dº
	Pointe du bec.	. . . . dº
Parties qui s'atrophient	Large rosace festonnée, d'un jaune orange aux commissures du bec. (*i*)	Etroite rosace d'un jaune pâle aux commissures du bec. . . . . (*i'*)

ORNEMENTS DES PAUPIÈRES

	ADULTE AU PRINTEMPS	ADULTE EN HIVER
Parties qui s'atrophient	Bord libre des paupières, rouge vermillon . . . (*j*)	Bord libre des paupières, incolore. . (*j'*)
Parties qui muent	Deux plaques cornées d'un gris de fer, situées, l'une au-dessus de la paupière supérieure, l'autre au-dessous de l'inférieure. (*k*, *l*)	Pas de plaques cornées aux paupières.

PLUMAGE

ADULTE AU PRINTEMPS	ADULTE EN HIVER
Dessus de la tête, du cou, du corps, sus-caudales, ailes, queue et un large collier qui entoure le cou, d'un noir profond; bas du cou, poitrine, abdomen et sous-caudales d'un blanc pur; toute la face d'un gris clair; gorge gris plus foncé.	La livrée d'hiver ne diffère du plumage de printemps que par la face d'un gris foncé et une tache plus ou moins large, d'un brun noirâtre, dans la région orbitaire.
Iris brun	Iris brun.
Pattes rouge vermillon.	Pattes orange.

Après avoir fait connaître la conformation du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique, au printemps et en hiver, il me reste à exposer la façon dont s'accomplit le travail de métamorphose.

Le Macareux adulte doit sa parure de noces à des phénomènes de trois ordres : 1° hypertrophie; 2° production cornée, 3° coloration, et la perd sous l'influence de trois phénomènes inverses : 1° atrophie, 2° chute de pièces cornées, 3° décoloration.

I. — TRANSFORMATION DU BEC

Les changements de forme du bec portent exclusivement, comme je l'ai dit, sur la partie postérieure de cet organe.

A. MANDIBULE SUPÉRIEURE.

1° L'*ourlet corné* (pl. IV, fig. 1 et 5, *a*) est cette pièce qui embrasse, à la manière d'une fourche, la base de la mandibule supérieure. Uni en avant, il est percé en arrière d'une grande quantité de trous régulièrement disposés en lignes obliques, de haut en bas et d'avant en arrière, à travers lesquels passent des *plumes perforantes* réduites à l'état rudimentaire. En mai, au plus fort des amours, il est translucide, d'une couleur chair difficile à rendre, plus ou moins lavée de jaune ou de violet, et un peu variable de ton suivant les sujets.

Au moment de sa chute, il perd sa coloration, devient jaune de corne, semblable à un ongle sur le point de tomber.

Généralement, l'ourlet se détache en *une seule pièce;* mais, dans ce travail d'élimination, des accidents peuvent survenir : c'est ainsi que je possède des sujets qui ont l'ourlet rompu au sommet ou vers le milieu de l'une des branches.

L'ourlet corné, après sa chute, laisse à nu l'*ourlet membraneux* (pl. IV, fig. 2, *a'*), dans lequel sont implantées les plumes perforantes. Celui-ci, au printemps suivant, a la propriété d'engendrer de nouveau un ourlet corné.

2° La *cuirasse nasale* (pl. IV, fig. 1 et 5, *b*), située en avant de l'ourlet corné, a, comme ce dernier, la forme d'une fourche embrassant la base du bec. Elle se compose de deux larges lames triangulaires, d'une belle couleur bleu de plomb, réunies par leur sommet.

Sa chute physiologique se fait en trois pièces, deux petites et une grande.

Les deux petites, que j'appelle *lamelles sous-nasales* (*c*), se détachent toujours les premières; la grande pièce fourchue tombe ensuite;

mais sa fragilité est telle, qu'elle se brise le plus souvent au voisinage du sommet avant sa chute complète.

J'ai cependant recueilli une *cuirasse nasale* parfaitement intacte. Cette précieuse pièce cornée provient d'un Macareux blessé que je tenais par les ailes et qui la détacha lui-même, avec ses pattes, en cherchant à se défendre.

La cuirasse nasale avait pour effet d'élever le front, de produire un renflement dur et corné de la région nasale, et d'augmenter ainsi d'épaisseur la base de la mandibule supérieure.

Sa chute met à nu la membrane nasale (pl. IV, fig. 2, *b'*), qui, en hiver, s'atrophie sur le front, et, au printemps suivant, engendre une nouvelle cuirasse.

3° La *scissure prénasale* (pl. IV, fig. 1, *d*), établit la séparation entre la cuirasse nasale et le premier ou grand bourrelet. En hiver, la scissure prénasale fait défaut; elle est remplacée par la *gouttière périodique* (pl. IV, fig. 2, *d'*) qui lui correspond.

4° La *lamelle orangée* ou *transparente* (pl. IV, fig. 1 et 5, *e*) est une pellicule cornée, d'un beau jaune orange, qui recouvre la moitié postérieure du premier ou grand bourrelet (pl. IV, fig. 1, I), et se fond si intimement avec lui, qu'elle n'en est distincte, au printemps, que par sa coloration.

Cette lamelle devient transparente au moment de la métamorphose, se détache *par exfoliation* et laisse à nu le premier ou grand bourrelet uniformément rouge dans la saison d'hiver (pl. IV, fig. 2, I, et surtout fig. 3).

5° *Bourrelets et Gouttières*. La moitié antérieure du bec rouge, traversée par trois bourrelets et trois gouttières, n'est pas sujette à d'autres transformations que celles résultant d'une simple *desquammation* de ces dernières et d'une décoloration partielle.

B. MANDIBULE INFÉRIEURE.

Les métamorphoses de la mandibule inférieure sont plus curieuses encore et plus dignes d'attention.

1° Le *Liséré corné* (pl. IV, fig. 1 et 5, *f*.), au moment des amours, est coloré du *jaune orangé* le plus vif.

Sa chute met à découvert le liséré membraneux (pl. IV, fig. 2, f'), qui, jaune d'abord, perd bientôt sa coloration.

2° La *Cuirasse mentonnière* (pl. IV, fig. 1 et 5, *g*.) représente tout à la fois la cuirasse nasale et la lamelle transparente. Elle se détache en une seule pièce, composée de deux lames réunies par leur bord inférieur.

La chûte de cette vaste pièce laisse voir la *matrice mentonnière* (pl. IV, fig. 2, *g'*.) et un triangle membraneux, rétractile, le *Triangle atrophique*, sur lequel je dois appeler particulièrement l'attention.

DU TRIANGLE ATROPHIQUE

La modification la plus étrange est assurément celle qui se produit dans la *hauteur* et la *forme* de la mandibule inférieure. Pour la bien saisir, il suffit d'examiner comparativement, pl. IV, les fig. 1 et 2, qui représentent l'adulte au printemps et l'adulte en hiver.

Chez l'adulte au printemps, la base de la mandibule inférieure est étendue et son bord inférieur décrit une courbe régulière.

Chez l'adulte en hiver, au contraire, la base de la mandibule inférieure est étroite et son bord inférieur formé de deux lignes droites qui se rencontrent à angle. Il semble que la mandibule ait reçu un *coup de hache*.

Voici comment agit la nature pour obtenir ce résultat :

La chute de la cuirasse mentonnière met à découvert un triangle membraneux, de couleur jaunâtre, le *Triangle atrophique* (pl. IV, fig. 4, T.), qui, peu à peu, se rétracte, s'atrophie et se loge dans la fossette formée par le léger écartement des deux branches de la mandibule inférieure.

Chez quelques sujets, ce travail de rétraction du triangle atrophique ne se fait pas d'emblée; après la chute de la cuirasse mentonnière, ce triangle est souvent recouvert d'une mince pellicule cornée qui s'exfolie et ne tarde pas à tomber.

L'étude du triangle atrophique ne peut être faite que sur le vif, et je dois mettre en garde les ornithologistes contre les erreurs dans lesquelles ils pourraient tomber en examinant des sujets en voie de transformation, après une dessication complète, ou avant l'exfoliation complémentaire et terminale dont je viens de parler.

A défaut d'études sur le vivant, on en pourra prendre une idée exacte en se procurant un sujet en noces à bec translucide.

J'en possède un des plus remarquables sous ce rapport. En l'examinant à la lumière, par transparence, on y peut suivre tous les détails tracés sur la figure schématique (pl. IV, fig. 4) : la partie osseuse de la mandibule inférieure forme l'ombre, le triangle atrophique la pénombre, tandis que les rayons lumineux traversent l'onglet.

En avril ou au commencement de mai, alors que les pièces cornées n'ont pas encore atteint leur entier développement, on pourra, je pense, se procurer aisément des échantillons semblables.

Un autre moyen excellent et à la disposition de tous, c'est d'enlever, par une macération prolongée, l'étui corné de la mandibule inférieure; le triangle atrophique, ainsi mis à découvert et ramolli, apparaît dans son état normal (1).

Rosace des commissures du bec. — Au printemps, un derme épais, dénudé, plissé, d'un beau jaune orange, orne les commissures du bec; mais après la saison des amours, cette rosace s'atrophie, se décolore et devient d'un jaune pâle dans la saison d'hiver.

II. — TRANSFORMATION DES ORNEMENTS PALPÉBRAUX

Les choses se passent très-simplement pour les ornements des paupières.

1° Le *bord*, épais et d'un rouge vermillon au printemps, s'atrophie et devient incolore pendant l'hiver.

2° Les *plaques cornées* se détachent et laissent après leur chute un derme dénudé, qui se rétracte et disparaît très-rapidement.

Comme les Macareux en voie de métamorphose manquent jusqu'à ce jour dans les galeries ornithologiques, j'ai offert au Muséum d'histoire naturelle de Paris une série d'échantillons.

L'un d'eux, sur lequel on peut suivre toutes les phases du phénomène, est ce sujet qui, blessé, détacha les pièces cornées du bec avec ses pattes, en cherchant à se défendre, pendant que je le tenais par les ailes.

L'époque la plus favorable pour l'étude des phénomènes que je viens d'exposer est le moment même où les Macareux abandonnent les places à nids.

Cette époque paraît être un peu plus tardive pour les sujets qui habitent les mers du Nord, du moins c'est ce qui résulte des observations que j'ai pu consulter. Il faut ajouter aussi, ce dont je me suis assuré, que sur nos côtes, dans une même année, le départ de ces oiseaux varie, d'une colonie à l'autre, dans une certaine mesure.

Sur les côtes de Bretagne, la dernière semaine de juillet est la plus convenable; plus tôt, les sujets en transformation doivent être rares; plus tard, on s'exposerait à trouver les îles désertes, comme cela m'est arrivé une fois dès le 3 août.

---

(1) L'étui corné de chaque mandibule se détache en *une seule pièce* par la macération. La séparation des pièces qui le composent ne s'effectue donc qu'au moment de la mue sous l'influence d'un phénomène vital.

Le moment bien choisi, il faut encore compter avec l'état de la mer qui souvent rend l'atterrissage impossible et ne permet même pas toujours de louvoyer aux abords de l'île.

IV

QUELQUES MOTS SUR LES MÉTAMORPHOSES

des FRATERCULA *forme* GLACIALIS (*Leach*), FRATERCULA CORNICULATA (*Naumann*) *Gray* et LUNDA CIRRATA (*Pallas*).

Les métamorphoses du *Fratercula arctica* ne me laissaient presque aucun doute sur l'existence de phénomènes analogues chez les espèces voisines, et je puis dire que mes prévisions se sont réalisées.

MM. Alph. Milne-Edwards et Oustalet m'ont particulièrement facilité ces recherches en mettant à ma disposition les échantillons du Muséum de Paris; je leur en témoigne ici toute ma reconnaissance.

Le *Fratercula* dit *Glacialis*, le *Fratercula corniculata* et le *Lunda cirrata* éprouvent des métamorphoses après la saison des noces; mais les sujets qu'il m'a été donné d'examiner ne suffisent pas encore à faire connaître d'une façon satisfaisante les transformations annuelles de ces deux dernières espèces; je n'en parlerai donc que pour appeler sur elles l'attention des naturalistes.

FRATERCULA *forme* GLACIALIS (*Leach*)

(Printemps, PL. V, FIG. 1. — Hiver, PL. V, FIG. 2)

Le *Fratercula glacialis* ne diffère du *F. arctica* que par des dimensions plus fortes.

Comme l'a fait si bien observer A. Newton (1), cette forme se trouve confinée au Groënland et au Spitzberg, où ne se voit point la forme *arctica*.

La composition du bec et des ornements palpébraux de l'*arctica* et du *glacialis* étant la même, il m'était permis de soupçonner chez ce dernier les mêmes métamorphoses.

Un sujet en *hiver* provenant du Groënland, le seul que je connaisse encore dans cet état et dont je dois la communication à M. J. Vian, est pleinement démonstratif.

Cet échantillon très-adulte, représenté pl. V, fig. 2, vient tout récemment de perdre ses pièces cornées, ses lamelles transparentes sont soulevées et sur le point de se détacher ; enfin, aux plumes noirâtres qui apparaissent a la face, on voit qu'il opère sa mue d'automne et que son plumage d'hiver sera identique à celui de la forme *arctica*.

---

(1) Ibis, 1865, p. 521.

FRATERCULA CORNICULATA (*Naumann*) *Gray*

(PL. V, FIG. 3).

Bien que le *F. corniculata* en état d'hiver soit encore inconnu, quelques considérations sur cette espèce me paraissent utiles.

Le *F. corniculata en noces* est caractérisé par un bec orangé, unicolore; des bourrelets aplatis, des gouttières peu profondes, perpendiculaires aux bords des mandibules et dessinant une courbe continue parfaite; deux appendices cornés, allongés, libres, en forme de cornes, l'un à la paupière supérieure, oblique en haut et en arrière, l'autre à la paupière inférieure et horizontal; un collier noir remontant sur la gorge jusqu'au menton.

Sa taille est à peu près celle du *Fr. glacialis.*

Il habite le détroit de Behring, le nord-ouest de l'Amérique, le Kamtschatka.

L'*ourlet corné* traversé par les plumes perforantes, le *liséré corné* de la mandibule inférieure, les *appendices cornés des paupières* tombent manifestement après la saison des noces.

Mais chez cette espèce les modifications s'étendent-elles au delà? C'est-à-dire y a-t-il chute de pièces analogues à ce que j'ai appelé chez le *Fr. arctica :* la *cuirasse nasale*, les *lamelles sous-nasales* et la *cuirasse mentonnière?*

Certes, l'uniformité de coloration du bec, l'absence de scissure prénasale ne semblent guère favorables à cette interprétation, et cependant, sans être en mesure de trancher définitivement la question, je penche vers l'opinion d'une métamorphose complète et analogue à celle du *Fr. arctica.*

En voici les motifs :

1° Chez l'*arctica,* la cuirasse mentonnière se continue sans ligne de démarcation avec le reste du bec; elle n'est pas mieux délimitée en avant que ne le sont la cuirasse nasale et la cuirasse mentonnière du *corniculata,* et cependant elle se détache constamment en un point précis (au niveau du premier bourrelet).

La continuité parfaite de l'étui corné du *F. corniculata* n'est donc point une entrave au phénomène de la mue.

La séparation des pièces cornées, comme je l'ai dit, se fait sous l'influence d'un phénomène vital; là où il y a suture, fusion intime des plaques cornées, la nature, au moment de la mue, creuse un sillon éliminateur.

2° Parmi les *F. corniculata* du Muséum de Paris, il est un sujet (14783. A) qui, par la transparence du bec, approche du *F. arctica* dont j'ai déjà parlé. Cette disposition heureuse permet de reconnaître à la mandibule supérieure le coup de hache du front et à la mandibule inférieure les limites de la portion osseuse et le triangle atrophique.

L'examen de ce sujet dissipe presque entièrement mes doutes et me permet d'esquisser comme il suit le *F. corniculata* dans la saison d'hiver.

Le *F. corniculata adulte, tel que je le suppose être en hiver :*

Pas de plaques cornées aux paupières; bec sans ourlet corné, étroit à la base, tronqué au front et surtout à la mandibule inférieure; bourrelets aplatis; gouttières peu profondes, perpendiculaires aux bords des mandibules et dessinant une courbe continue parfaite.

La forme du bec, si profondément modifiée, est représentée sur la figure (pl. v, fig. 3) par une ligne ponctuée.

Je dois faire remarquer que le *F. corniculata* en hiver, si mes prévisions se réalisent, sera méconnaissable, presque tous ses caractères spécifiques auront disparu et sa ressemblance sera grande avec le *F. glacialis* dont il a la taille.

Mais on reconnaîtra le *corniculata* à ses gouttières peu profondes, à ses bourrelets aplatis, à sa gorge qui, vraisemblablement, restera noire en hiver, et enfin à sa provenance.

Le *F. corniculata* est confiné dans les régions septentrionales de l'Océan pacifique.

Le *F. glacialis* dans celles de l'Océan atlantique (le Groënland et le Spitzberg).

LUNDA CIRRATA (*Pallas*)

(PL. V, FIG. 4)

Les sujets du Muséum de Paris, les seuls qu'il m'ait été donné d'examiner, ne permettent pas de suivre les métamorphoses de cette espèce.

Cependant une figure d'Audubon (*Birds of America,* pl. CCXLIX) nous représente un *L. cirrata,* dont la mandibule inférieure est notablement tronquée; ce sujet paraît aussi avoir perdu l'ourlet corné de la mandibule supérieure et ses lamelles sous-nasales.

« Le spécimen d'après lequel je dessine la figure de ce singulier « oiseau, » dit Audubon, « provient de l'embouchure de la rivière de « Kennebec, dans le Maine, où il fut tué par un pêcheur sur des « glaces flottantes *dans l'hiver* de 1831-32. On n'en vit aucun autre « individu.

« Je ne pus obtenir aucune information sur ses mœurs ; mais comme « l'oiseau était en assez bon état, j'espère que ma figure le rendra « d'une façon convenable. C'était un mâle qui semblait être adulte. » (1)

Il est à croire qu'avant peu d'années les métamorphoses de ces deux dernières espèces seront complétement connues.

La flotte américaine baleinière du North Pacific, dont les nombreux navires fréquentent les parages du détroit de Behring en août, précisément à l'époque de la mue, pourrait fournir en abondance des pièces intéressantes, en conservant simplement dans l'alcool les têtes de ces oiseaux.

Mais à défaut de ce concours, nous pouvons encore compter sur celui de M. Alph. Pinart. Ce savant a eu l'heureuse idée de se faire accompagner d'un naturaliste dans le voyage qu'il effectue actuellement aux îles Aléoutiennes et dans les régions du Nord-Pacifique. Il est donc en mesure de recueillir des matériaux intéressants, et il me paraît difficile qu'il ne rapporte pas quelques échantillons précieux pour la solution de cette question.

---

(1) Je tiens de M. Elliot, à qui j'ai eu le plaisir de montrer les métamorphoses du *F. arctica*, que l'oiseau figuré par lui (pl. col.), sous le nom de *Sagmatorrhina Lathami* (The New and heretofore unfigured species of the birds of North America), est un jeune *Lunda cirrata*.

EXPLICATION DES PLANCHES

PLANCHE IV

Fig. 1. *Fratercula arctica* ♂ adulte au printemps ou pendant les noces (grand. nat.). Côtes de Bretagne, 6 juin 1876 (coll. L. Bureau).

		Mandibule supérieure	**Mandibule inférieure**
Parties qui muent	*a.*	Ourlet corné	*f.* Liséré corné.
	b.	Cuirasse nasale. . . .	*g.* Cuirasse mentonnière.
	c.	Lamelle sous-nasale. .	
	d.	Scissure prénasale.. .	
	e.	Lamelle transparente du 1er bourrelet.. .	
Parties qui ne muent pas	I.	1er bourrelet ou grand bourrelet.	d°
	1.	1re gouttière ou grande gouttière.	d°
	II.	2e bourrelet ou moyen bourrelet.	d°
	2.	2e gouttière ou moyenne gouttière	d°
	III.	3e bourrelet ou petit bourr. (inconstant).	d°
	3.	3e gouttière ou petite goutt. (inconstante)	d°
	h.	Pointe du bec	d°
Parties qui s'atrophient	*i.*	Large rosace festonnée, d'un jaune orange, aux commissures du bec.	
	j.	Bord libre des paupières épais et rouge vermillon.	
Parties qui muent	*k.*	Plaque cornée de la paupière supérieure.	
	l.	Plaque cornée de la paupière inférieure.	

Fig. 2. *Fratercula arctica* ♂ adulte en hiver ou après les noces (grand. nat.). Cap Ferret, près Arcachon, Gironde, 4 mars 1873 (coll. Marmottan).

		Mandibule supérieure	**Mandibule inférieure**
Parties ayant mué	*a'.*	Ourlet membraneux .	*f'.* Liséré membraneux.
	b'.	Membrane nasale. . .	*g'.* Matrice mentonnière.
	d'.	Gouttière prénasale ou périodique	

Parties n'ayant pas mué	I.	1er bourrelet ou grand bourrelet	d°
	1.	1re gouttière ou grande gouttière	d°
	II.	2e bourrelet ou moyen bourrelet	d°
	2.	2e gouttière ou moyenne gouttière	d°
	III.	3e bourrelet ou petit bourr. (inconstant).	d°
	3.	3e gouttière ou petite goutt. (inconstante)	d°
Parties atrophiées	*i'*.	Étroite rosace, d'un jaune pâle, aux commissures du bec.	
	j'.	Bord libre des paupières mince et décoloré.	

Le derme sous-jacent aux plaques cornées des paupières ne se voit plus en hiver; il disparaît entièrement par atrophie après la chute des plaques.

FIG. 3. *Fratercula arctica* opérant sa mue (grandi deux fois).

Les pièces cornées étant en place, le sujet se présente au *printemps ou en noces.*

Les plaques cornées étant soulevées, le sujet nous apparaît en *hiver ou après les noces*, avec les deux *coups de hache* qu'il porte au front et à la mandibule inférieure.

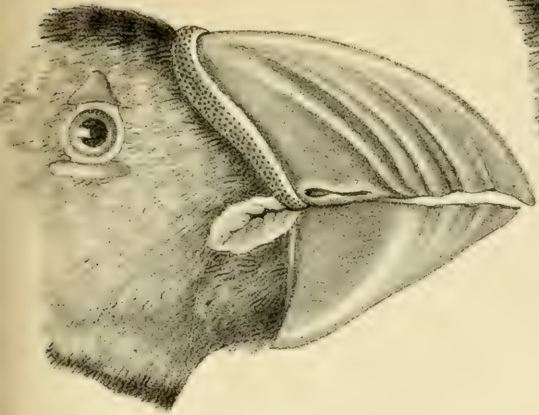
Nota. Pour obtenir avec cette planche un état d'hiver complet, il faut, après avoir relevé les pièces cornées, supposer par la pensée la rétraction du triangle atrophique et l'atrophie de la commissure du bec et du derme sous-jacent aux plaques cornées des paupières.

FIG. 4. *Fratercula arctica.* Schéma de l'adulte prenant les ornements des noces.

Mandibule supérieure	**Mandibule inférieure**
a. Ourlet corné.	*f.* Liséré corné.
b. Cuirasse nasale.	*g.* Cuirasse mentonnière.
c. Lamelle sous-nasale.	
e. Lamelle transparente du 1er bourrelet.	

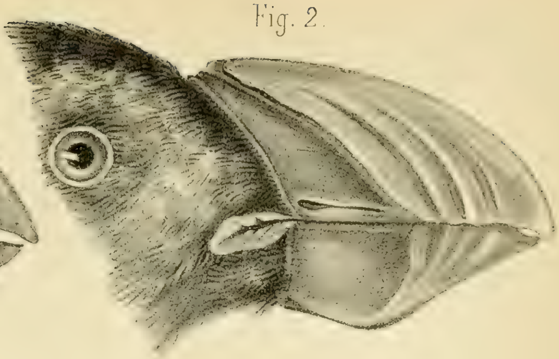
i. Rosace au printemps ou pendant les noces.
i'. Rosace atrophiée en hiver ou après les noces.
k. Plaque cornée de la paupière supérieure.
l. Plaque cornée de la paupière inférieure.
T. Le triangle jaune ou atrophique.

Fig. 1.



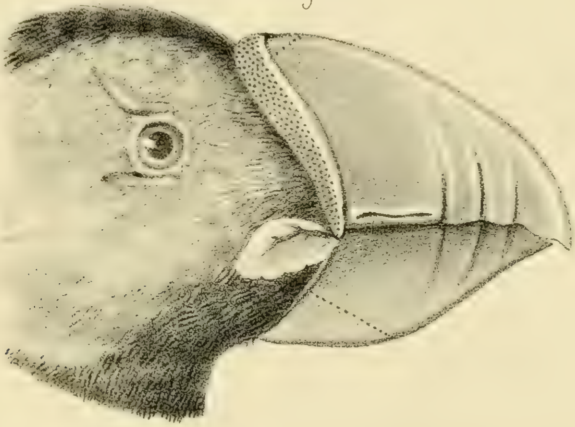
F. forme glacialis, adulte au printemps.

Fig. 2.



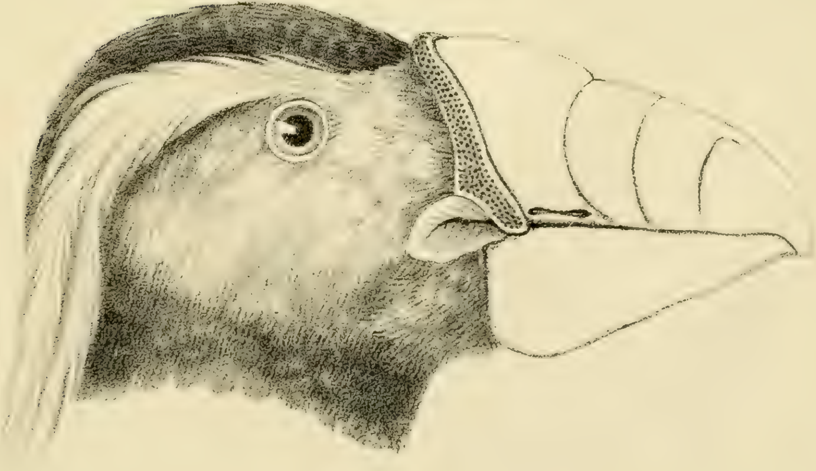
F. forme glacialis, adulte en hiver.

Fig. 3.



F. corniculata, adulte au printemps.

Fig. 4.



Lunda cirrata, adulte au printemps.

Me Jacob lith.

Imp Lemercier & Cie Paris.

FIG. 5. Pièces cornées tombant après les noces.

Mandibule supérieure	Mandibule inférieure
a. Ourlet corné.	*f.* Liseré corné.
b. Cuirasse nasale.	*g.* Cuirasse mentonnière.
c. Lamelle sous-nasale..	
e. Lamelle transparente du 1^{sr} bourrelet.	
Plaque cornée de la paupière supérieure.	
l. Plaque cornée de la paupière inférieure.	

PLANCHE V

FIG. 1. *Fratercula* forme *Glacialis*, adulte au printemps ou pendant les noces (grand. nat.). Groënland; du voyage de S. A. I. le prince Napoléon (Muséum de Paris, nº 14786).

FIG. 2. *Fratercula* forme *Glacialis*, adulte en hiver ou après les noces (grand. nat.). Groënland (coll. J. Vian).

FIG. 3. *Fratercula corniculata*, adulte au printemps ou pendant les noces (grand. nat.). Dètroit de Behring, par M. E. Jardin (Muséum de Paris, nº 14783 A.).

Les lignes ponctuées indiquent les modifications qui paraissent se produire dans la forme du bec au moment de la mue.

FIG. 4. *Lunda cirrata*, adulte au printemps ou pendant les noces (grand. nat.). Ile Saint-Paul, mer du Kamtschatka, par M. Coinde, 1860 (Muséum de Paris, nº 14782 A.).

LES ŒUFS DE COULEUVRE A COLLIER

(TROPIDONOTUS NATRIX)

ÉCLOSENT-ILS EN AUTOMNE OU AU PRINTEMPS DE L'ANNÉE SUIVANTE?

Note par M. Fernand LATASTE

(*Séance du* 19 *octobre* 1877)

La Couleuvre à collier pond ses œufs en juillet et août, d'après les auteurs; et, en effet, deux femelles de cette espèce ont pondu chez moi, cette année, l'une dix-neuf œufs, dans la nuit du 21 au 22 juillet; l'autre trente-quatre œufs, dans la nuit du 25 au 26 juillet. Ces œufs, soit dit en passant, ne se tiennent pas en chapelet comme beaucoup d'auteurs l'ont prétendu; mais, enduits d'une substance gluante qui se dessèche bientôt, ils adhèrent les uns aux autres et forment un ou plusieurs paquets d'aspect variable, suivant le hasard de la ponte.

De plus, l'œuf de Couleuvre à collier n'est pas pondu, comme celui de la poule, sans avoir déjà subi dans l'oviducte bien des phases de son développement. Ainsi, les œufs pondus chez moi dans la nuit du 25 au 26 juillet contenaient des fœtus munis de gros yeux et déjà longs de centimètres environ. Ce fait, déjà connu d'ailleurs, montre bien la petite distance qui sépare, au point de vue de la physiologie générale, l'oviparité de la plupart de nos reptiles de l'ovo-viviparité des autres, surtout quand on en rapproche le cas du Lézard vivipare, dont les œufs éclosent non dans l'oviducte de leur mère, mais à l'extérieur, aussitôt après la ponte.

Mais, revenons à notre sujet.

Tous les auteurs paraissent d'accord pour admettre que les œufs de nos Ophidiens éclosent en automne, l'année même de la ponte; or, je me souviens qu'étant enfant, j'assistais au chargement d'un fumier sur des tombereaux destinés à le transporter dans les vignes; cela se passait à à Cadillac, dans le département de la Gironde; et c'est toujours vers la fin de l'hiver que se fument nos vignes, comme je m'en suis informé depuis. Entre le fumier et un mur contre lequel le fumier était appuyé, l'opération mit à découvert une Couleuvre à collier enroulée autour d'un certain nombre d'œufs de serpent; on ouvrit plusieurs de ces œufs, et il en sortit de petites Couleuvres à collier parfaitement reconnaissables et entièrement développées.

Ce fait est bien gravé dans ma mémoire, et je l'ai cité dans mon *Essai d'une faune herpétologique de la Gironde*, pages 122-123, non cependant sans douter quelque peu moi-même de la fidélité de mes souvenirs en face du dire unanime des auteurs.

Mais voici qu'une nouvelle observation, bien précise cette fois, et toute récente, vient confirmer la première et autoriser les conclusions que j'osais à peine en déduire.

Le 4 octobre dernier, encore à Cadillac (Gironde), on m'a apporté un paquet de six œufs de Couleuvre, déterrés avec un Lézard vert dans des travaux de terrassement; quatre œufs seulement étaient intacts, les autres ayant été crevés par la bêche. Ceux-là contenaient chacun un fœtus vivant (j'ai observé les pulsations du cœur, et même quelques mouvements généraux du corps entier), long de 16 centimètres environ, dont 3 centimètres et demi pour la queue. Les parois abdominales ne s'étant pas encore réunies sur la ligne médiane, le ventre était ouvert du cou jusqu'à l'anus. Les papilles de la peau étaient formées, et même, examinées à la loupe avec beaucoup d'attention, elles laissaient voir une légère carène médiane; mais l'épiderme était encore mou et incolore. Deux organes en massue, divergents, et fort volumineux relativement à la taille du fœtus, faisaient saillie à droite et à gauche de l'anus, représentant sans doute le double pénis ou clitoris.

Ces œufs, par leur grosseur, ne pouvaient se rapporter qu'au *Zamenis vert-jaune* ou au *Tropidonote à collier*, seuls ophidiens de grande taille habitant la Gironde. La carène des écailles me montra qu'ils appartenaient bien à cette dernière espèce.

Ainsi, à l'époque où nos Ophidiens allaient se retirer dans leurs quartiers d'hiver, s'ils ne l'avaient déjà fait, des œufs de Couleuvre à collier étaient trouvés dans le sol où ils avaient été pondus, bien loin encore du terme de leur développement. Qu'en conclure, sinon qu'ils ne devaient éclore qu'au printemps prochain?

Mais les deux observations citées dans cette note ne se rapporteraient-elles pas à des cas exceptionnels? Et devons-nous penser que, règle générale, les jeunes Couleuvres à collier viennent au monde seulement au début de la belle saison.

Je le crois, et voici mes raisons :

D'abord, je ne connais, pour la Couleuvre à collier, aucun cas d'éclosion en automne à opposer à mes deux observations positives.

Et puis, c'est une loi générale que les jeunes d'une espèce viennent au monde au moment où les conditions de milieu leur sont favorables, quand surtout ils trouvent à leur portée une nourriture abondante. La *Couleuvre lisse* peut naître en août ou septembre (cette année. j'ai eu chez moi deux pontes de cette espèce, l'une de trois petits et cinq œufs clairs le 26 août; l'autre de neuf petits, entre le 26 août et le 2 septembre); elle trouvera alors une table largement servie. les jeunes Lézards venant partout d'éclore; mais le cas est tout différent pour la jeune Couleuvre à collier. Tandis qu'au printemps, les batraciens urodèles et les têtards des batraciens anoures, dont elle fait sa nourriture, pullulent dans toutes les flaques d'eau, il n'y a guère plus de têtards en automne, et les batraciens urodèles ont depuis longtemps quitté l'eau pour s'éparpiller et se cacher dans leurs retraites. Les jeunes Tropidonotes risqueraient fort de jeûner à cette époque.

Il est donc bien probable, sinon certain, qu'ils naissent tous au printemps. Peut-être en est-il de même du *Tropidonote vipérin*, qui fréquente les mêmes lieux et vit des mêmes animaux?

Puis-je rappeler, en terminant, que le même problème est posé pour la *Cistude d'Europe?* Daudin, qui prenait deux variétés d'âge de cette espèce pour deux espèces différentes, attribuait à l'une, la *Tortue bourbeuse,* l'éclosion en automne, et à l'autre, *la Tortue jaune,* l'éclosion au printemps; et depuis lors, aucune observation, que je sache, n'a fait avancer la question.

(1) L'identité de ces deux prétendues espèces est depuis longtemps admise; mais [illegible] que l'on sait peut-être moins, et que m'a appris l'examen attentif et comparé de nombreux échantillons, c'est que la *Tortue jaune* n'est qu'un très-vieil individu de la *Tortue bourbeuse*, dont une longue usure a poli les écailles, effacé leurs stries d'accroissement, et fait apparaître le jaune pointillé et rayonnant de leur face profonde.

La Cistude d'Europe paraît faire sa ponte durant tout l'été, c'est-à-dire pendant les mois de mai, juin, juillet, août. En mai, d'après mon ami et notre collègue M. Louis Noguey, on prend souvent à Facture (Gironde), le long du terrassement du chemin de fer, des femelles de cette espèce occupées à fouir le sable pour y déposer leurs œufs. Un cas de ponte en juin a été signalé par M. Ch. des Moulins (Act. Soc. linn. de Bordeaux, t. I, p. 60). Le 10 juillet, M. le Dr Souverbie, directeur du Muséum d'hist. nat. de Bordeaux, a trouvé sur sa terrasse cinq œufs que venait de pondre un de ces Chéloniens. Enfin, un autre individu de cette espèce, que M. Motteley, mon collègue à la Société linnéenne de Bordeaux, m'avait envoyé de Bastia (Corse) dans le courant de mai, n'avait pas encore pondu au 1er août, et contenait alors cinq œufs parfaitement formés dans ses oviductes.

Il se peut bien, d'après cela, que les œufs pondus de bonne heure éclosent en automne, tandis que les plus tardifs voient se ralentir leur développement pendant la saison froide, et n'éclosent qu'après l'hiver.

* * *

FAUNE MALACOLOGIQUE DES ENVIRONS DE PARIS

Par le Docteur F. JOUSSEAUME

(6e ARTICLE)

(*Séance du 19 octobre* 1877)

FAMILLE DES ZONITIDÉES

En 1810, Denys de Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique*, créa le genre ZONITE (*Zonites*), en prenant pour type l'*Helix algira* de Linné; autour de cette espèce vient se grouper un très-grand nombre d'autres qui, malgré leurs affinités, ont cependant entre elles des caractères assez tranchés pour permettre de les diviser en un certain nombre de groupes secondaires. Cette observation n'avait point échappé à la plupart des naturalistes qui se sont occupés de Pulmonés inoperculés, puisqu'ils ont divisé toutes les espèces qui appartiennent à cette section, pour en faire les uns des genres, les autres des sous-genres ou des groupes. Je ne citerai, parmi ce dédale inextricable et peu méthodique de divisions, que l'ouvrage de M. Christ. Albers, « *Die Heliceen,* » qui admet deux genres : 1° les ZONITES, qu'il divise en deux groupes, *Ægopis* et *Moreletia;* 2° les HYALINA, qu'il sépare en six groupes, *Hyalina*, *Mesomphix*, *Mörchia*, *Ammonoceras*, *Edusa* et *Conulus*. Il donne pour chacun de ces groupes des caractères distinctifs, et applique aux espèces qu'ils renferment le nom du genre auquel ce groupe appartient. Je crois, pour faire bien comprendre ce chef-d'œuvre de logique, qu'il est bon de donner un exemple. Ainsi, examinons le dernier groupe, le *Conulus :* M. Albers prenant pour type l'*Helix fulva*, de Muller, donne tous les caractères de ce groupe, et ensuite le nom de *Hyalina* aux espèces qui le composent; c'est ainsi que les *Conulus* renferment l'*Hyalina fulva*, l'*Hyalina semenlini*, etc., etc... La même méthode se renouvelle pour les groupes précédents.

Les ZONITES diffèrent tellement des HELIX, au point de vue de la coquille et de l'organisation de l'animal, qu'il m'est difficile de comprendre comment on n'a pas eu l'idée de créer une famille pour les espèces de ce groupe, en y rapportant les genres ou les divisions établis par les différents auteurs.

Caractères de la famille des Zonitidées

Animal, allongé, couvert de papilles plates et terminé par une *queue* triangulaire, *tentacules* cylindro-coniques terminés par un renflement, *yeux* placés à la partie antéro-supérieure et un peu en dehors du renflement des tentacules supérieurs, *collier* boursoufflé et bilobé embrassant le pédicule et la naissance du cou, traversé à droite et en arrière par l'orifice respiratoire; l'*appareil génital,* bien différent de celui des *Hélicidées,* s'ouvre à droite vers la partie moyenne ou à la base du cou.

La *mâchoire,* lisse ou légèrement denticulée, présente une légère carène sur sa face antérieure et une saillie rostriforme au milieu de son bord libre.

Coquille à test mince, généralement discoïde, globuleuse ou conique, composée de tours de spire assez nombreux; l'ouverture, plus ou moins échancrée par l'avant-dernier tour, offre un péristome interrompu, droit, mince et tranchant.

Epiphragme rudimentaire, mince et vitreux.

Habitat. On rencontre les *Zonites* dans les endroits sombres et un peu humides, retirés sous les pierres, les amas de feuilles mortes, ou dans la mousse; il s'en rencontre cependant qui habitent des endroits secs et exposés aux rayons du soleil.

Leur nourriture consiste en fruits et végétaux à l'état de décomposition, ou en substances animales, qu'ils dévorent avec avidité; j'en ai vu bien souvent s'introduire dans la coquille des Helix pour se repaître de l'animal.

La famille des Zonitidées est représentée aux environs de Paris par un certain nombre d'espèces appartenant aux deux genres suivants : *Oxychilus* et *Polita.*

GENRE OXYCHILUS

Ce genre, créé en 1833 par Fitzenger, dans son « *Systematische verzeichniss,* » comprend tout le groupe des espèces qui se rangent naturellement autour de l'*Helix cellaria,* Müll.; dans ce genre, nous avons placé, peut-être à tort, l'*Helix crystallina,* Müll., qui nous paraît différer des autres espèces du même groupe, et qui pourrait bien appartenir à un autre genre; mais la petitesse de la coquille et la difficulté que nous avons éprouvée à faire l'anatomie de l'animal, ne nous a pas permis de trancher la question.

Si nous n'avons pas adopté pour ce genre, comme l'ont fait plusieurs malacologistes, la dénomination *Hyalina* (Gray), c'est qu'il existe plusieurs genres *Hyalina* d'une date antérieure.

Caractères du genre Oxychilus

Coquille. Orbiculaire, déprimée et largement ombiliquée, à *test* mince, vitreux et brillant, *spire* composée de cinq tours environ, *ouverture* arrondie ou ovale, largement échancrée par l'avant-dernier tour; *péristome* interrompu, mince, droit et tranchant.

Epiphragme mince, vitreux et le plus souvent incomplet.

Animal. Flagellum nul ou court, épais et fixé par un muscle terminal; vésicules muqueuses représentées par une couche glanduleuse autour du vagin (Moq. Tand).

Oxychilus Lucidus

(Pl. i, Fig. 30-32)

La luisante, Geoffroy (*Trait. coq. Par.*, p. 37).
— — Duchesne (pl. ii).
Helix lucida, Drap. (*Tabl. Moll. France*, p. 96).
— *nitida,* Drap. (*Hist. Moll. France*, p. 117, pl. viii, fig. 23-25 (non *Helix nitida,* Muller).
Helix lucida, Brard (*Coq. Paris*, p. 34, pl. ii, fig. 3, 4).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 232, pl. x, fig. 8, pl. ii, fig. 1).
Zonites lucidus, Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 75, pl. viii, fig. 29-35).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 105).

Coquille. Orbiculaire, convexe en dessus, légèrement concave à la face inférieure, qui est perforée au centre d'un ombilic évasé et profond dans l'intérieur duquel on n'aperçoit que l'avant-dernier tour. Son test mince, assez solide, luisant et transparent, est sillonné à la surface de stries longitudinales, obliques, irrégulières, assez apparentes à la face supérieure, surtout près de la suture; elles s'effacent presque à la face inférieure. Sa couleur, d'un corné clair en dessus et à la périphérie, devient à la face inférieure, surtout au pourtour de l'ombilic, une teinte d'un blanc lactescent, qui prend, lorsque l'animal est dans la coquille, un joli reflet bleuâtre. La spire est composée de cinq tours et demi réguliers dans leur développement, légèrement comprimés de haut en bas, et séparés par une suture étroite, mais bien apparente. L'ouverture, placée dans un plan très-oblique à l'axe, a la forme d'un ovale fortement échancré par l'avant-dernier tour, son péristome droit, mince et tranchant décrit une courbe ovalaire, interrompue par l'avant-dernier tour auquel s'unissent ses deux extrémités; cette union se fait pour l'extrémité supérieure un peu au-dessus de la périphérie, et, pour l'inférieure, au pourtour de l'ombilic, où l'on aperçoit comme les vestiges d'un bord columellaire très-légèrement déjeté en dehors; entre ces deux bords existe sur l'avant-dernier tour un léger enduit.

Dimension : Grand diamètre, 15 mill. ; petit diamètre, 12 3/4 mill. ; haut, 6 mill.

Epiphragme : mince, fragile, incomplet, et souvent réduit à quelques filaments.

Animal. Svelte, très-long, arrondi, et comme tronqué en avant ; il se termine en arrière en pointe assez effilée ; son corps, recouvert de tubercules aplatis, est d'un beau gris bleuâtre, toujours plus foncé à la face supérieure que sur les parties latérales.

Le *pied* étroit, très-long et arrondi en avant, finit en pointe en arrière ; sa face inférieure, lisse, présente une bande centrale presque blanche encadrée par deux bandes latérales d'un gris bleuâtre ; ses bords étroits et taillés en biseau sont divisés par un double sillon longitudinal qui sépare le pied du reste du corps.

La *queue*, d'un gris bleuâtre, moins foncé que le cou, est surmontée d'une carène qui lui donne une forme triangulaire ; à sa surface, on découvre de petits tubercules aplatis, séparés par des sillons dont les plus profonds se dirigent obliquement en bas et en arrière.

Le *cou* assez long, cylindrique et d'un gris ardoisé, se plisse transversalement au moindre retrait de l'animal ; il présente en dessus deux sillons longitudinaux séparés par une petite crête dorsale arrondie et linéaire; ses parties latérales sont parcourues par des sillons superficiels interceptant des petits tubercules visibles à la loupe.

Le *collier*, boursoufflé, large à droite et étroit à gauche, atteint, sans le dépasser, le bord de l'ouverture, il entoure complétement le pédicule, et s'étend même sur la partie postérieure du cou ; sa couleur est d'un gris bleuâtre, lavé quelquefois d'une légère teinte marron ; sur son côté droit s'ouvre l'orifice respiratoire assez large et en forme de triangle à sommets arrondis.

Le *mufle* assez petit, oblong et convexe, est chagriné à la surface par de petits tubercules inégaux ; sa couleur, d'un gris ardoisé, prend une teinte de plus en plus claire en se rapprochant de la bouche ; de chaque côté partent les *tentacules*, dont les deux inférieurs, petits, courts, de forme conique et à extrémité arrondie et transparente, sont d'un gris jaunâtre très-finement ponctué de noir ; les deux supérieurs, assez longs, grêles, cylindro-coniques et très-finement chagrinés à la surface, sont, comme le cou, d'un gris bleuâtre assez foncé ; à leur extrémité existe un petit bouton olivaire, noir en dessus, transparent en dessous, sur lequel on aperçoit avec assez de difficulté les *yeux* qui forment une légère saillie arrondie et noire.

Les *lobes labiaux* très-petits, un peu transparents et d'un brun jaunâtre, ont la forme d'un demi-anneau embrassant la base des tentacules inférieurs, au-dessous et en arrière desquels on aperçoit la *bouche* assez grande, arrondie et en entonnoir.

La *mâchoire*, étroite et arrondie à ses extrémités, est concave en arrière et convexe en avant ; son bord adhérent est très-épais, et son bord libre, mince, tranchant, et un peu plus court que le précédent, présente, à sa partie médiane, une saillie rostriforme. La couleur de cet organe, d'un corné blanchâtre, prend par la dessication une légère teinte jaunâtre.

Habitat. Cet animal porte, pendant la marche, sa coquille couchée horizontalement ; on le rencontre dans les endroits humides, le long des vieux murs, tantôt caché sous les pierres ou les troncs d'arbres, d'autres fois enfoui dans des mousses. Cette espèce, assez commune, se rencontre dans tous les environs de Paris.

Lorsqu'on laisse un certain nombre d'individus vivants séjourner quelque temps renfermés dans une boîte ou un flacon, ils exhalent une odeur pénétrante et nauséeuse.

Monstruosité. J'ai rencontré avant la guerre de 1870, près du mur du cimetière de Montrouge, une coquille de cette espèce qui présentait un développement anormal ; les trois premiers tours étaient assez régulièrement développés, mais le dernier, au lieu d'être déprimé, de haut en bas, présentait un aplatissement en sens contraire, de sorte que les derniers tours formaient à la périphérie de la coquille un bourrelet très-saillant, ce qui rendait la surface supérieure concave de convexe qu'elle est ordinairement. Cette monstruosité planorbiforme est très-rare ; je ne l'ai vue qu'une autre fois sur deux *Helix pomatia* donnés au Muséum d'histoire naturelle par mon savant ami, M. Carbonnier.

Oxychilus septentrionalis

(Pl. 1, Fig. 34, 33)

Zanites septentrionalis, Bourg. (*Gen. Zonites et Rev. et Mag Zool.*, p. 17).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 107).

Coquille. Orbiculaire, à peu près de même forme et de même couleur que la précédente, mais plus plate, à dernier tour moins descendant et à ombilic plus évasé ; son test un peu brillant, assez fragile et transparent, est d'un corné jaunâtre en dessus et d'un blanc légèrement nuancé de bleuâtre en dessous ; à la surface, on aperçoit des stries longitudinales irrégulières et obliques, toujours plus apparentes à la face supérieure, surtout près de la suture, où elles se dessinent très-nettement. Ces stries sont moins saillantes et presque effacées à la face inférieure.

La *spire* est composée de cinq tours et demi, légèrement comprimés de bas en haut et séparés par une suture linéaire très-bien marquée; leur développement s'effectue d'une façon régulière, en formant à la face supérieure un cône surbaissé et à la face inférieure un ombilic assez évasé, entouré par le dernier tour très-comprimé, et dans l'intérieur duquel on peut suivre presque tous les tours de spire. L'*ouverture*, placée dans un plan oblique à l'axe, a la forme d'un ovale échancré en dedans par l'avant-dernier tour; son péristome droit, mince, tranchant, est interrompu par l'avant-dernier tour, sur lequel il soude ses extrémités, la supérieure bien au-dessus de la périphérie et l'inférieur au pourtour de l'ombilic; un léger enduit qui recouvre la partie apertural de l'avant-dernier tour unit ces deux bords l'un à l'autre.

Dimension. Grand diamètre, 15; petit diamètre, 12 1/2; hauteur, 5 1/2 mill. Les individus de cette taille sont assez rares, il est plus fréquent de les rencontrer ayant : grand diamètre, 13, petit diamètre, 11, haut., 5 mill.

Habitat. Se trouve comme la précédente, dans les endroits ombragés et assez humides, mais elle est moins abondante et se rencontre plutôt dans la partie sud des environs de Paris.

Oxychilus subglaber

(Pl. I, Fig. 35, 36)

Zonites subglaber, Bourg. (*Mol. Bretagne*, p. 47, pl. I, fig. 14, 16).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 110).

Coquille. Orbiculaire moins déprimée et plus convexe en dessus que toutes les espèces du même groupe; sa face inférieure est munie au centre d'un ombilic profond, assez large, dont l'ouverture forme une marge très-évasée et dans l'intérieur duquel on aperçoit presque tous les tours de spire. Son *test* mince, transparent et luisant est sillonné à la surface de stries longitudinales, obliques et peu saillantes surtout à la face inférieure. Sa couleur est d'un corné jaunâtre en dessus et à la périphérie, et d'un corné blanchâtre à peine lactescent en dessous. La *spire* est formée de six tours à peine déprimés, séparés par une suture bien marquée; le premier forme un petit sommet obtus, lisse, brillant, d'un corné très-pâle, et les autres, se recouvrant en partie, effectuent leur développement d'une façon lente et régulière. L'*ouverture* placée dans un plan oblique à l'axe et largement échancrée par l'avant-dernier tour, a la forme d'un large croissant; son péristome à bord mince, droit et tranchant, décrit une courbe légèrement ovalaire, interrompue par l'avant-derniert tour, sur lequel viennent s'unir ses deux extrémités; cette union a lieu, pour l'extrémité supérieure, presqu'à la périphérie, et au pourtour de l'ombilic pour l'inférieure, vers lequel le bord inférieur s'incline d'une manière insensible et se déjette un peu en dehors dans sa partie columellaire. Ces deux bords sont reliés entre eux par une couche d'enduit très-mince recouvrant l'avant-dernier tour.

Dimension. Grand diamètre, 14; petit diamètre, 12; hauteur, 6 1/2 mill.

Habitat. Cette espèce, très-distincte et facile à reconnaître, indépendamment des autres caractères à la convexité de sa face supérieure, est assez rare; je n'en ai trouvé que quelques exemplaires dans la partie sud des environs de Paris.

Oxychilus cellarius

(PL. I, FIG. 39, 40)

Helix cellaria, Mull. (*Verm. Hist.*, II, p. 28).
— — Dup. (*Moll. France,* p. 230, pl. x, fig. 7).
Zonites cellarius, Moq.-Tand. (*Moll. France,* p. 78, pl. IX, f. 1, 2.
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 112).

Coquille. Très-aplatie, orbiculaire, transparente, mince, fragile et brillante; sa couleur assez variable est d'un corné blanchâtre, blanc jaunâtre ou roussâtre en dessus et d'un blanc lactescent souvent lavé de verdâtre et à reflets nacrés en dessous; la face supérieure, très-peu convexe et presque plane dans certains individus, est composée de cinq tours de spire séparés par une suture étroite, mais bien accentuée, un peu déprimés de haut en bas et dont le développement s'effectue d'une façon régulière; à leur surface, on aperçoit des stries fines, inégales et presque effacées, excepté près de la suture, où elles sont plus marquées et très-apparentes; le dernier tour, très-peu déprimé et à peine dilaté, constitue avec l'ombilic la totalité de la face inférieure; cet ombilic, très-profond, assez étroit et cylindro-conique, ne permet de voir l'avant-dernier tour qu'en inclinant légèrement la coquille. L'*ouverture,* dont le bord supérieur dépasse un peu l'inférieur, occupe un plan très-peu oblique à l'axe; sa forme est celle d'un ovale arrondi, fortement échancré par l'avant-dernier tour, sur lequel viennent se fixer les deux extrémités du péristome, la supérieure un peu au-dessus de la périphérie et l'inférieure au pourtour de l'ombilic; entre les deux extrémités du péristome, il existe sur l'avant-dernier tour un léger enduit.

Dimension. Grand diamètre, 11; petit diamètre, 9 2/3; hauteur, 4 mill.

Cette coquille se distingue nettement des précédentes, par sa taille plus petite, sa spire plus déprimée, par son ombilic étroit et non évasé et surtout par son ouverture, qui est, comme le fait judicieusement observer M. Dupuy, dans un plan presque parallèle à l'axe de la coquille.

Animal. Grèle, allongé, arrondi, tronqué en avant et se terminant insensiblement en pointe en arrière; le corps est recouvert de tubercules assez petits, arrondis et très-serrés; sa couleur, blanc jaunâtre un peu clair en dessous, prend sur le cou une teinte d'un gris bleuâtre, beaucoup plus foncé près des tentacules supérieurs.

Le *pied*, sur lequel on remarque la présence de quelques points bruns disséminés, est allongé et étroit; sa face inférieure, lisse, plane et arrondie en avant, se termine brusquement en pointe en arrière; ses bords, sur lesquels on aperçoit à la loupe des sillons linéaires, sont séparés du reste du corps, dont ils ne dépassent pas les parties latérales par un sillon antéro-postérieur très-profond.

La *queue*, dont l'extrémité terminée en pointe dépasse un peu le bord postérieur de la coquille, est fortement carénée en dessus, ce qui lui donne une forme triangulaire; elle est très-finement chagrinée à la surface; sa couleur est d'un jaune grisâtre plus foncé à l'extrémité.

Le *cou*, allongé, cylindrique, et d'un gris bleuâtre plus foncé en avant, présente une ligne dorsale encadrée par deux sillons parallèles et jaunâtres. Les tubercules que l'on aperçoit sur les parties latérales sont plats, très-petits et irréguliers.

Le *collier*, étroit et boursoufflé, dépassant un peu les bords de l'ouverture, entoure le pédicule, et s'allonge un peu sur le cou; sa couleur est jaunâtre ou d'un gris clair, mouchetée de petits points bruns irrégulièrement disséminés; son côté droit, un peu plus large que le gauche, est traversé en arrière par l'*orifice respiratoire*, dont la forme ovalaire se modifie un peu en entonnoir.

Le *mufle* très-avancé, oblong, petit et étroit, est recouvert de petits tubercules plats et allongés, réunis en séries linéaires et séparés par des sillons plus pâles, ce qui fait paraître cet organe comme tigré de gris ardoisé et de gris jaunâtre.

Les *tentacules* sont placés sur les parties latérales du mufle; deux inférieurs, plus avancés et trois fois moins longs que les supérieurs, sont de forme cylindro-conique; leur couleur est d'un blanc légèrement grisâtre; ils portent à l'extrémité un renflement transparent qui occupe à peu près le tiers de l'organe. Les deux tentacules supérieurs, cylindriques, un peu plus gros à la base, sont très-distinctement chagrinés à la surface ; leur couleur est d'un gris noirâtre, et leur extrémité finit en un renflement olivaire d'une teinte un peu plus claire, ce qui permet d'apercevoir, placé à leur extrémité antéro-supérieure, les yeux, petits points noirs légèrement ovales.

La *bouche*, occupant l'extrémité du mufle, est assez petite, arrondie et en entonnoir; sur ses parties latérales se trouvent les *lobes labiaux*, très-petits, d'un gris jaunâtre, très-finement chagrinés à la face supérieure et lisse en dessous ; ils embrassent, comme un demi anneau, la base des tentacules inférieurs.

Mâchoire. Couleur corné clair, arquée et légèrement carénée sur le milieu de la face antérieure, présentant au centre du bord libre une saillie rostriforme.

Habitat. Cette espèce se rencontre dans les forêts des environs de Paris, cachée dans la mousse ou sous des tas de pierres; l'animal, lent et irritable, porte horizontalement sa coquille pendant la marche.

Oxychilus navarricus

(Pl. i, Fig. 37, 38)

Zonites navarricus, Bourg. (*Gén. Zonites, et Rev. et Mag. de Zool.*, 1870, p. 20).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 108).

Coquille. Orbiculaire, assez épaisse, déprimée, à sommet conique très-peu saillant et un peu plane à la face inférieure, qui présente au centre un ombilic non évasé, étroit et profond, dans l'intérieur duquel on aperçoit une faible partie de l'avant-dernier tour ; son test mince, assez solide, transparent et luisant, est orné à la surface de stries longitudinales, obliques, assez serrées et irrégulières; quoique visibles sur les deux faces, elles se dessinent plus nettement près de la suture ; sa couleur, d'un corné jaunâtre en dessus, est d'un corné blanchâtre faiblement lactescent en dessous ; la spire est composée de cinq tours un peu déprimés et assez réguliers dans leur développement; la suture qui les sépare est linéaire et bien apparente, quoique superficielle ; l'*ouverture*, située dans un plan oblique à l'axe, a la forme d'un ovale un peu comprimé en dessous et très-largement échancré par l'avant-dernier tour ; son péristome droit, mince et tranchant, est interrompu en dedans par l'avant-dernier tour ; l'une de ses extrémités se fixe un peu au-dessus de la périphérie, et l'autre au pourtour de l'ombilic ; un enduit très-mince, peu apparent, recouvre la partie aperturale de l'avant-dernier tour et relie entre eux les deux extrémités du péristome.

Dimension. Grand diamètre, 12; petit diamètre, 10; hauteur, 5 mill.

Habitat. Assez rare aux environs de Paris; se trouve aux bois de Meudon et de Saint-Cloud.

Les animaux des *O. septentrionalis*, *subglaber* et *navarricus* sont si peu différents de celui de l'*Oxychilus lucidus*, que je me suis abstenu d'en donner la description.

Oxychilus Pudiosus

(Pl. i, Fig. 41, 42)

Helix pudiosa, Ziégler (*in Pfr. Hel. Viv.*, t. III, p. 86).
— *nitens*, Michaud (*Compl. Drap.*, p. 44, pl. xv, fig. 1-3).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 234, pl. xi, fig. 2).
Zonites nitens, Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 84, pl. ix, fig. 14-18).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 114).

Observation. Un certain nombre d'auteurs ont attribué à Gmelin la description de cette espèce, mais c'est une erreur rectifiée par M. Pfeiffer. L'*Helix nitens* de Gmelin n'est autre que l'*Helix nitida* de Müller, à laquelle il renvoie, du reste, et dont il copie textuellement la diagnose. Pourquoi Gmelin n'a-t-il pas conservé le nom de *Nitida* donné par Müller? Et comment se fait-il que M. Michaud ait employé le mot *Nitens*, déjà pris par Gmelin, pour désigner dans le même genre une espèce différente, alors qu'il est admis comme principe, dans la nomenclature, que l'on ne doit pas dénommer une espèce d'un nom qui aurait été donné antérieurement à une autre espèce du même groupe? Le nom d'*Helix nitens* doit donc disparaître, sans cela, on serait obligé d'admettre dans la science trois noms pour désigner une espèce. Ainsi, pour séparer l'*Oxychilus nitens* de Michaud de l'*Oxychilus nitens* de Gmelin, on se verrait dans l'absolue nécessité de lui donner le nom d'*Oxychilus nitens Michaud*, et, pour plus de précision, on pourrait ajouter *non Gmelin*, cela compléterait la ligne, et on aurait une nomenclature en rapport avec celle des premiers auteurs, qui désignaient une espèce par une phrase.

M. Pfeiffer, rapportant à l'*Helix nitens* de Michaud l'*Helix pudiosa* de Ziegler, nous avons conservé ce dernier nom.

Coquille. Orbiculaire, convexe en dessus, plane et largement ombiliquée en dessous. Sa couleur variant du jaune clair au jaune brique est toujours moins foncée à la face inférieure, surtout au pourtour de l'ombilic, où elle devient assez souvent d'un corné blanchâtre; son test assez solide, mince, peu transparent et légèrement terne, est orné à la surface de stries longitudinales, presque effacées, assez larges et irrégulières; la spire est composée de cinq tours, le premier formant un petit sommet, lisse, luisant et d'un corné blanchâtre; les suivants, légèrement déprimés en dessous, effectuent leur développement d'une façon régulière, jusque vers les trois quarts à peu près du dernier tour, qui, dans son dernier quart, se dilate fortement en approchant de l'ouverture; la suture qui les sépare, quoique superficielle, est très-apparente. Dans l'ombilic large, profond et conique, on aperçoit la face interne de l'avant-dernier tour. L'ouverture occupe un plan oblique à l'axe; elle est assez large, elliptique et légèrement échancrée par l'avant-dernier tour, qui est dans cette partie recouvert d'une couche d'enduit assez mince; son péristome est droit, mince et tranchant; il est composé d'un bord supérieur qui prend naissance un peu au-dessous de la périphérie de l'avant-dernier tour, et se dirige en dehors en décrivant une courbe convexe d'un bord externe un peu échancré et d'un bord inférieur presque droit, qui, en dedans, se courbe assez brusquement vers l'avant-dernier tour, auquel il s'unit un peu en dehors du pourtour de l'ombilic.

Dimension. Grand diamètre, 11; petit diamètre, 9; hauteur, 5 mill.

Animal. Allongé, vermiforme, tronqué et arrondi en avant, et se terminant en arrière par une extrémité légèrement aplatie et arrondie à la pointe. Le corps, couvert de tubercules assez saillants et allongés dans le sens antéro-postérieur, est d'un gris noirâtre beaucoup plus foncé sur la tête et le cou que sur le pied et la queue.

Le *collier*, très-étroit, lisse et bombé, est d'un gris clair, moucheté de nombreux petits points bruns, entremêlés de quelques points laiteux à peine apparents.

Le *pied*, dont la face inférieure, lisse, étroite et arrondie à ses extrémités, est d'un gris clair un peu plus foncé sur les parties latérales nuancées par de petits points bruns serrés et confus. Ses bords ne dépassent pas les parties latérales du cou, dont ils sont séparés par un double sillon antéro-postérieur, qui les divise en deux segments longitudinaux. La couleur des bords du pied est d'un gris légèrement brunâtre; leur surface est chagrinée par des tubercules plats, très-larges, et d'une teinte un peu plus foncée que les sillons qui les séparent.

La *queue*, de même couleur que les bords du pied, est carénée à la base et aplatie à la pointe, qui ne dépasse jamais le bord postérieur de la coquille; elle est recouverte de tubercules polyèdriques assez larges et très-serrés.

Le *cou*, rattaché à l'animal par un pédicule assez grand, large, tuberculé et grisâtre, a la forme d'un cylindre allongé et grêle; sa couleur est d'un gris rès-foncé. Sa surface est chagrinée par des tubercules saillants et oblongs séparés par des sillons disposés en réseaux; sur la face dorsale la crête médiane, peu apparente, est constituée par un double rang de tubercules différant peu de ceux des parties latérales.

Tentacules. Les deux inférieurs assez courts, un peu coniques, presque lisses et d'un gris ardoisé, sont terminés par un bouton sphérique, grisâtre et transparent; les deux supérieurs longs, cylindriques, assez approchés à la base et grossièrement chagrinés à la surface, sont d'un noir ardoisé; opaque à la face supérieure, ils sont d'un gris transparent, au contraire, à la face inférieure; le bouton qui les termine, à peine globuleux, est un peu saillant à l'extrémité qui est d'un noir moins foncé, et qui porte les *yeux*, très-petits, noirs et à peine visibles.

Le *mufle*, très-petit, étroit, peu bombé et échancré entre les tentacules inférieurs, est d'un gris foncé teinté de brun; à sa surface existent des tubercules noirâtres, allongés, saillants et assez espacés.

Les *lobes labiaux*, très-petits, ne touchent pas la base des tentacules inférieurs; ils sont d'un gris ardoisé, clair et transparent, avec un petit liseré brun sur les bords; les tubercules qui les recouvrent sont saillants et arrondis; entre les lobes labiaux s'ouvre la *bouche*, assez large, en entonnoir, à fond roussâtre et à bords tuberculés.

La *mâchoire*, couleur ambre clair, est assez haute, peu arquée, atténuée et se terminant un peu en pointe à ses extrêmités; sur sa face antérieure, on voit assez distinctement des stries d'accroissement et une saillie médiane peu accentuée, se terminant sur le bord libre par une pointe rostriforme, obtuse et saillante.

Habitat. Cette espèce vit dans les endroits frais et humides de tous les bois des environs de Paris; c'est sous les pierres, parmi les mousses qu'on la rencontre. L'animal, très-apathique et fuyant la lumière, ne marche qu'avec lenteur, en portant sa coquille relevée et inclinée.

Oxychilus subnitens

(Pl, I, Fig, 43, 44)

Zonites subnitens, Bourg. (*Gen. zonites*, 1869).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 116).

Coquille. Orbiculaire, un peu convexe en dessus, plane et ombiliquée en dessous; son test, assez mince et fragile, est assez transparent et un peu brillant. Sa couleur est d'un corné jaunâtre en dessus et d'un blanc légèrement lavé de bleuâtre en dessous; à sa surface existent des stries obliques, fines; irrégulières, un peu plus apparentes près de la suture, et presque effacées en dessous. La spire est composée de quatre tours et demi, dont le premier forme un petit sommet lisse, luisant, et de couleur cornée claire; les suivants, légèrement déprimés de haut en bas, effectuent leur développement d'une façon assez régulière; ils sont séparés par une suture linéaire superficielle et très-bien marquée; ombilic assez étroit, profond et un peu évasé, dans l'intérieur duquel on n'aperçoit qu'une faible partie de l'avant-dernier tour. L'ouverture, placée dans un plan un peu oblique à l'axe, est fortement échancrée par l'avant-dernier tour, ce qui lui donne la forme d'un croissant. Son péristome, interrompu, droit, mince et tranchant, est constitué par un bord supérieur un peu avancé et convexe prenant naissance un peu au-dessus de la périphérie de l'avant-dernier tour, par un bord externe un peu échancré et un bord inférieur presque droit, qui se fixe sur l'avant-dernier tour au pourtour de l'ombilic. Un léger enduit, qui recouvre la partie aperturale de l'avant-dernier tour, unit entre elles les deux extrémités du péristome.

Dimension : grand diamètre, 8; petit diamètre, 7; hauteur, 4 mill.

Animal allongé, tronqué en avant, et finissant en pointe arrondie en arrière; son corps, recouvert de tubercules assez saillants, est d'un gris ardoise foncé sur le cou et les tentacules, et d'un gris bleuâtre sur le pied et la queue.

Le *collier*, boursoufflé, lisse et assez étroit, dépasse un peu le bord de l'ouverture; il est d'un blanc grisâtre, émaillé de points laiteux, très-petits et nombreux; il entoure un *pédicule* assez gros, très-court, recouvert de tubercules et d'un brun noirâtre ardoisé.

Le *pied* allongé et un peu atténué en arrière, où il se termine en pointe mousse, est arrondi en avant. La face inférieure est lisse et d'un blanc grisâtre, un peu plus pâle sur les parties latérales qu'au centre; les bords, assez larges et d'un blanc grisâtre, sont séparés du reste du corps par un sillon longitudinal.

La *quèue* assez longue, mais ne dépassant pas le bord postérieur de la coquille, et terminée en pointe arrondie en arrière, se relève brusquement à la base. Sa couleur est d'un blanc grisâtre un peu luisant. On aperçoit à la surface des tubercules irréguliers, assez petits et aplatis.

Le *cou*, assez long, cylindrique, est couvert de tubercules irréguliers assez volumineux et saillants; sa couleur est d'un noir ardoise assez foncé.

Les *tentacules*, un peu luisants, offrent une teinte un peu plus blanche que celle du cou; les deux inférieurs, courts et coniques, finissent par un bouton un peu plus clair, qui mesure presque la moitié de la longueur totale; les deux supérieurs, assez longs, cylindriques et d'un noir foncé, sont ridés transversalement et couverts de tubercules à la base; à leur extrémité existe un bouton olivaire assez volumineux, lisse et de même couleur que le tentacule, portant à leur extrémité antéao-supérieure les *yeux* très-petits, ronds, noirs et peu apparents.

Le *mufle* petit, assez long, un peu bombé et d'un brun noirâtre, est recouvert de tubercules assez saillants.

Les *lobes labiaux* assez petits, et dépassant un peu le bord antérieur du pied, sont un peu séparés sur la ligne médiane; leur couleur est d'un blanc grisâtre assez clair et un peu transparent; un peu en arrière de leur point de jonction, on aperçoit la *bouche*, assez grande, en entonnoir et à bords plissés et noirâtres.

Màchoire assez épaisse, d'un blanc jaunâtre, un peu arquée et atténuée aux extrémités, présentant sur le milieu du bord libre une saillie rostriforme saillante.

Habitat. — Cette espèce habite le long des murs, aux pieds des arbres, sous les pierres ou les feuilles mortes; on la rencontre dans les bois de Boulogne, Meudon, le parc d'Issy, la forêt de Montmorency, etc.

Observation. — Depuis que j'étudie les mollusques des environs de Paris, j'ai toujours considéré cette espèce comme un *Ox. pudiosus*, dont la partie dilatée du dernier ne se serait pas encore développée.

Oxychilus nitidus

(Pl. i, Fig. 47, 48)

Helix nitida, Muller (*Verm. Hist.*, II, p. 32).
— — Drap. (*Tabl. Moll. France*, p. 96).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 222, pl. x, f. 4).
Zonites nitidus, Moq.-Tand. (p. 72, pl. vii, f. 11-15).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 118).

Obs. — Dans son *Histoire naturelle des mollusques terrestres et fluviatiles de la France*, Draparnaud a fait, pour les *Helix nitida* et *lucida*, une confusion regrettable, que Brard a reproduit dans son *Histoire des coquilles des environs de Paris.*

Coquille. Orbiculaire, luisante, convexe en dessus et largement ombiliquée en dessous; son test, d'un corné fauve, prenant quelquefois une teinte verdâtre, est mince, fragile et transparent; la spire est composée de cinq tours arrondis, dont le développement s'effectue graduellement et régulièrement : le premier lisse, d'un corné pâle, constitue un petit sommet obtus; et les autres, séparés par une suture linéaire et bien marquée, sont sillonnés par des stries transversales fines, inégales, obliques et visibles seulement à la loupe. L'*ombilic*, large, conique et profond, permet de distinguer dans son intérieur une faible partie des avant-derniers tours; l'*ouverture*, placée dans un plan oblique à l'axe de la coquille et assez fortement échancrée par l'avant-dernier tour, a une forme subarrondie; son *péristome* droit, mince et tranchant, s'unit par l'une de ses extrémités à la périphérie de l'avant-dernier tour, et, par l'autre, au pourtour de l'ombilic.

Parmi les coquilles de cette espèce, j'ai constaté un ou deux cas d'albinisme.

Dimension. Grand diamètre, 7; petit diamètre, 6; hauteur, 3 1/2 mill.

Epiphragme. Souvent incomplet. membraneux, irrisé, mince et transparent.

Lorsque l'on rencontre des individus vivants de cette espèce, ils sont d'un noir foncé, coloration due à la présence de l'animal que l'on aperçoit a travers le test jaune ambre de la coquille. C'est un des meilleurs et des plus apparents caractères distinctifs de cette espèce.

Animal. Vermiforme, allongé, tronqué en avant, terminé en pointe en arrière et d'un noir d'encre; son corps est chagriné en dessus de papilles larges et aplaties.

Le *collier*, boursoufflé et d'une teinte noirâtre finement et obscurément pointillé de laiteux, depasse peu le péristome de l'ouverture. Cet organe, qui entoure comme un anneau le pédicule qu'il cache presque complètement, est plus large du côté droit, qui est traversé en arrière par l'*orifice respiratoire* dont la forme est ovalaire et en entonnoir, et qui s'ouvre en dedans par une fente linéaire à bords blanchâtres.

Le *pied*, ne dépassant pas les parties latérales du cou, est allongé, arrondi en avant et terminé en pointe en arrière; il présente sur ses bords deux sillons parallèles et longitudinaux, dont l'inférieur est un peu plus profond que le supérieur. Sa face inférieure, lisse et allongée, est comme les bords, d'une teinte gris noirâtre, obscurément mouchetée de tous petits laiteux.

La *queue*, assez relevée à la base et se terminant insensiblement en pointe à son extrémité, atteint sans le dépasser le bord postérieur de la coquille; elle est chagrinée à la surface de tubercules larges, irréguliers et aplatis; sa couleur, sur laquelle se dessine des petits points laiteux disséminés, plus nombreux et plus apparents à la pointe, est d'un gris noirâtre.

Le *cou*, séparé du pied par un sillon assez profond, allongé, cylindrique et d'un noir d'encre, est couvert de tubercules aplatis, très-allongés, séparés par un réseau de sillons dont les antéro-postérieurs sont beaucoup plus apparents que les transverses.

Le *mufle*, un peu avancé, étroit en haut, très-large et très-bombé entre les deux tentacules inférieurs, se rétrécit de nouveau vers la bouche. Sa couleur est comme celle du cou d'un noir foncé, mais ses tubercules sont plus petits, plus arrondis et plus saillants.

Les *tentacules* sont cylindro-coniques et divergents. Les deux inférieurs, très-courts, un peu coniques, plus clairs et cinq fois moins longs que les supérieurs et un peu rugueux à la base, sont lisses, arrondis et transparents à l'extrémité. Les deux supérieurs, assez longs, presque cylindriques, d'une teinte noirâtre et chagrinés à la surface, portent à l'extrémité un petit bouton globuleux, lisse et un peu moins foncé que le corps de l'organe, sur leur face antérieure on aperçoit assez difficilement les *yeux*, petits points arrondis et noirs.

La *bouche*, très-petite et un peu en entonnoir, est masquée inférieurement par les *lobes labiaux*, dont la couleur, un peu plus foncée à la base, est d'un gris très-finement pointillé de laiteux; ils embrassent la base des tentacules inférieurs, ce qui leur donne la forme de très-petits croissants en contact par leurs bords internes.

La *mâchoire*, très-petite, arquée et atténuée à ses extrémités, est armée, sur le milieu de son bord libre, d'une large saillie rostriforme; sa couleur, d'un jaune ambre clair au centre, prend une teinte un peu brune à ses extrémités.

Habitat. Cet animal, assez lent, peu irritable, porte, pendant la marche, sa coquille fortement inclinée. Il est très-abondant aux environs de Paris; il suffit d'explorer les endroits humides, les bords des ruisseaux, où il se tient caché sous les pierres, ou les détritus de plantes fourragères.

Oxychilus Parisiacus

(Pl. I, Fig. 45, 46)

Zonites parisiacus, J. Mab. (in Sched, 1868).
— — — (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 120).

Coquille orbiculaire très-convexe en dessus, plane et très-largement ombiliquée en dessous; son test, mince, fragile, luisant et transparent, est d'un corné fauve ou rougeâtre; la *spire* est composée de cinq tours arrondis, très-légèrement déprimés en dessous. Le premier, lisse et brillant, forme un petit sommet vitré, bleuâtre, et les suivants, ornés de stries transversales très-fines, très-serrées et irrégulières, se développent assez rapidement et un peu irrégulièrement; les derniers tours paraissent plus dilatés que les premiers; ils sont séparés en dessus par une suture bien marquée et entourent en dessous un ombilic large, profond et évasé sur les bords. L'*ouverture*, située dans un plan oblique à l'axe, est arrondie et échancrée en dedans par l'avant-dernier tour. Son *péristome*, mince, droit, tranchant et interrompu, présente deux extrémités qui se fixent sur l'avant-dernier tour, la supérieure au niveau de la périphérie et l'inférieure au pourtour de l'ombilic; elles sont reliées entre elles par un enduit mince et peu apparent, appliqué sur l'avant-dernier tour.

Dimension. Grand diamètre, 7 1/2; petit diamètre, 6 1/2; hauteur, 3 3/4 mill.

Habitat. Mon savant ami, M. J. Mabille, a recueilli cette espèce dans le fossé des fortifications à Ivry, mais elle existe dans d'autres localités et j'en possède un certain nombre d'exemplaires dont je ne puis donner la provenance exacte, les ayant confondu avec l'*Ox. pudiosus*, et j'avoue en toute sincérité qu'il m'est encore bien difficile de les en distinguer. Il est fâcheux que l'auteur n'ait pas donné les caractères différentiels de ces deux espèces.

Oxychilus radiatulus

(Pl. 1, 2, Fig. 2)

Helix radiatula, Alder (*Cat. Moll. in new Castle* Trans., p. 38, 1830).
— *nitens, junior*, Mich., compl. Drap. (pl. xv, fig. 56).
Helix radiatula, Dup. (*Moll. France*, p. 236, pl. xi, fig. 4).
Zonites striatulus, Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 86, pl. ix, fig. 19-21).
— *radiatulus*, J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 121).

Coquille ne différant des espèces précédentes que par la petitesse de sa taille, sa couleur uniforme et la présence de stries bien marquées, fines, égales et régulièrement disposées; sa forme, orbiculaire, aplatie, légèrement convexe en dessus, est presque plane et légèrement ombiliquée en dessous. Son test, d'un corné fauve plus ou moins clair, est mince, fragile et transparent. La *spire* est composée de quatre tours légèrement aplatis de haut en bas et séparés les uns des autres par une suture peu profonde, mais bien marquée; ils croissent avec assez de régularité, quoique le dernier paraisse un peu plus dilaté que les autres; sur ces tours, on remarque des stries transversales, fines, égales et régulières. La face inférieure est percée au centre d'un large *ombilic* conique, assez profond, très-évasé et formé par la réunion des deux derniers tours. La forme de l'*ouverture* est celle d'un ovale, allongé, échancré par l'avant-dernier tour dans sa partie interne. Son *péristome*, interrompu, droit, mince et tranchant, présente un bord supérieur un peu plus avancé que l'inférieur, les deux extrémités un peu rapprochées viennent se fixer à l'avant-dernier tour, le supérieur à la périphérie et l'inférieur au pourtour de l'ombilic.

Dimension. Grand diamètre, 4 1/2; petit diamètre, 3 1/4; hauteur, 1 3/4.

Animal. Vermiforme, petit, allongé et arrondi à ses extrémités; sa couleur est gris de plomb; la partie supérieure de son corps est couverte de tubercules larges et aplatis, séparés entre eux par des sillons linéaires.

Le *collier*, assez étroit et boursoufflé, dépasse à peine le bord de la coquille; il est lisse et d'un brun clair, avec des points laiteux disséminés; à sa partie droite, il est percé par l'*orifice respiratoire*, assez large et de forme légèrement triangulaire. Il entoure un pédicule grisâtre assez gros, court et caché par la coquille.

Le *pied*, séparé du cou et de la queue par un sillon superficiel longitudinal, est étroit et allongé; sa face inférieure, arrondie aux deux extrémités et présentant une égale largeur dans toute son étendue, est d'un gris de plomb un peu plus foncé sur les parties latérales qu'au centre. Les bords, taillés en biseau et recouverts de tubercules, sont d'un gris constellé de petits points laiteux sur les parties latérales de la face inférieure.

La *queue* est recouverte de tubercules larges et peu saillants, séparés par des sillons interrompus, dirigés en arrière et en bas; elle est relevée à la base et finie en une pointe arrondie qui dépasse le bord postérieur de la coquille; sa couleur est gris de plomb, comme les autres parties de l'animal.

Le *cou*, allongé et cylindrique, est couvert de tubercules, plats, allongés et séparés sur la partie dorsale par des sillons obliquement dirigés en bas et en avant; de chaque côté existe une bande plus foncée, qui, partant de la base des tentacules supérieurs, se dirige horizontalement en arrière jusque vers le milieu du cou, où elle se termine.

Le *mufle*, petit, bombé et grisâtre, est chagriné par des tubercules saillants, séparés par des lignes perpendiculaires; sur ses parties latérales partent quatre *tentacules.* Deux inférieurs, grisâtres, assez courts, coniques et terminés par un bouton transparent, qui mesure la moitié environ de la longueur totale de l'organe; les supérieurs filiformes, allongés, cylindriques, d'un brun noirâtre et très-finement tuberculés à la surface, portent à leur extrémité libre un très gros bouton olivaire, sur la partie antéro-supérieure desquels on aperçoit les *yeux*, petits, ronds et peu apparents, malgré leur couleur noire.

La *bouche*, assez grande, ronde et en entonnoir, est bordée de chaque côté par les *lobes labiaux*, petits, non divergeants et touchant par leur base les tentacules inférieurs; leur couleur, d'un gris jaunâtre, est blanche sur les bords qui deviennent transparents.

La *mâchoire*, petite, arquée et mousse à ses extrémités, présente sur son bord libre un rostre peu apparent; sa couleur, ambre clair au centre, prend aux extrémités une teinte jaune.

Habitat. Cet animal, timide et assez vif, porte sa coquille légèrement inclinée pendant la marche; on le rencontre abondamment aux environs de Paris, surtout au bois de Boulogne, près la porte d'Auteuil; il vit dans la mousse ou sous les pierres. Comme toutes les espèces des Zonitidées, il recherche les endroits humides et ombragés.

Oxychilus crystallinus

(Pl. II, Fig. 3, 4)

Helix crystallina, Muller (*Verm. Hist.*, V, II, p. 23).
— — Drap. (*Tabl. Moll. France*, p. 97).
— — — (*Hist. Moll. France*, p. 118, pl. VIII, fig. 13-17).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 242, pl. XI, f. 6).
Zonites crystallinus, Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 89, pl. IX, fig. 26-29).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 126).

Coquille petite, orbiculaire, à peine convexe en dessus et dont la face inférieure un peu déprimée est percée au centre d'un ombilic, petit, conique, dans l'intérieur duquel on aperçoit l'avant-dernier tour; son test, vitreux, très-mince, luisant et transparent, est d'un blanc très-légèrement teinté de verdâtre chez les individus recueillis vivants. Les coquilles, au contraire, que l'on rencontre sans l'animal sont moins transparentes et prennent la teinte de l'émail blanc. La *spire* est composée de quatre tours et demi, se développant d'une manière régulière et progressive; ils sont séparés par une suture linéaire bien apparente; à leur surface, on aperçoit à la loupe des stries très-fines, assez espacées, régulières et presque effacées, excepté sur le premier, qui forme un petit sommet obtus, lisse et brillant. L'*ouverture*, placée dans un plan très-peu oblique à l'axe, est fortement échancrée en dedans par l'avant-dernier tour, ce qui lui donne la forme d'un croissant; son péristome, légèrement échancré en dehors, interrompu en dedans, droit, mousse et aussi mince que le test, se fixe par son extrémité supérieure un peu au-dessous de la périphérie de l'avant-dernier tour et par son extrémité inférieure au pourtour de l'ombilic.

Dimension. Grand diamètre, 3; petit diamètre, 2 1/2; hauteur, 1 1/4 mill.

Animal dont le tortillon s'aperçoit par transparence à travers la coquille; jaunâtre au niveau du premier tour, il prend ensuite une teinte gris foncé mouchetée de taches noires disséminées; la partie externe du corps est comme gélatineuse, vermiforme, petite, mince, allongée et légèrement aplatie latéralement; sa couleur, d'un gris plus ou moins foncé en dessus et en avant, est d'un blanc laiteux assez transparent en dessous et en arrière.

Le *collier*, assez ètroit et boursoufflé, entoure la base du pédicule; sa couleur, d'un blanc jaunâtre, prend une teinte gris foncé au pourtour de l'*orifice respiratoire* placé sur le côté droit.

Le *pied*, dont les bords presque perpendiculaires et à peine aussi larges que le cou sont d'un blanc émaillé de petits points laiteux; présente une face inférieure, lisse, très-étroite, allongée et à bords parallèles, se termine brusquement par des extrémités arrondies; sa couleur est formée d'une bande centrale d'un gris cendré, étendue d'une extrémité à l'autre et sur les parties latérales d'une bande claire et même transparente.

La *queue*, d'un blanc assez transparent, carénée et fortement relevée à la base, s'atténue vers son extrémité qui atteint sans le dépasser le bord postérieur de la coquille.

Le *cou*, séparé du pied par un sillon superficiel, se fait remarquer par sa forme allongée et cylindrique, par sa couleur blanc grisâtre, relevée de chaque côté par une bande brune, partant de la base des tentacules supérieurs.

Le *mufle*, de même couleur que le cou, avancé inférieurement et légèrement bombé, porte sur les parties latérales les quatre tentacules; les deux inférieurs, assez courts et de forme légèrement conique, se terminent en un renflement à peine sensible et d'un blanc hyalin. Les deux supérieurs, très-divergeants, remarquables par leur ténuité, leur longueur, lenr forme cylindrique et la présence de tubercules disposés en anneaux, sont d'un brun noirâtre; à leur extrémité existe un petit bouton de forme olivaire, lisse, d'une teinte moins foncée que le reste du tentacule, et bordé d'un anneau blanc; à leur partie supérieure et externe, on apperçoit les *yeux* petits, arrondis, noirs et à peine visibles.

La *bouche*, placée à l'extrémité inférieure du mufle, petite et peu apparente, est bordée par les *lobes labiaux*, très-petits, courts et à bords transparents, ne dépassant pas le bord antérieur du pied.

La *mâchoire* très-petite, arquée et blanchâtre, présentant sur le bord libre une saillie rostriforme à peine sensible.

La coloration de cette espèce est assez variable. J'ai rencontré des individus qui étaient d'un gris très-foncé sur le cou, le mufle et les tentacules, tandis que d'autres ne présentaient sur ces trois organes que quelques points cendré, de sorte que toutes les parties du corps de ces animaux étaient presque blanches ; cet albinisme très-fréquent pour cette espèce se rencontre également dans un certain nombre d'autres ; il en est cependant chez lesquels je ne l'ai jamais constaté.

Habitat. Ce petit mollusque, assez timide et assez lent, ne sort de sa coquille, qu'il porte inclinée, que par les temps très-humides. On le rencontre dans les endroits très-frais des différentes forêts des environs de Paris, sur les bords des ruisseaux et dans les prairies humides, où il habite caché sous les pierres, parmi les mousses, sous les touffes d'herbes; il se trouve surtout le long de l'Ivette, de la Bièvre et dans les bois de Boulogne et de Saint-Cloud.

GENRE POLITA

L'Helix fulva de Muller, a été placé en 1833 par Fitzinger (*Systematische Verzeinchniss*) dans le genre *Conulus*, conservé par Moquin-Tandon comme une division des *Zonites*, et quatre ans plus tard par Held (in Isis, p. 916) dans le genre *Polita*, avec les *Helix cellaria*, *nitens*, *nitidula*, etc. Le genre *Conulus* ne peut être conservé, puisqu'il existe pour les Echinodermes un genre *Conulus* créé par Klein au commencement du siècle dernier. Quant au genre *Polita* créé par Held, et que nous adoptons afin de ne pas créer un genre nouveau, il faudra le restreindre en retranchant les espèces du groupe de la *Cellaria* et ne prendre pour type que l'*Helix fulva*, en y joignant les espèces qui viennent naturellement se ranger autour d'elles.

Caractères du genre Polita

Coquille vitreuse, mince, fragile, subtransparente, de forme conique et à *ombilic* nul ou étroit ; à *spire* composée de cinq ou six tours ; à *péristome* interrompu, droit, mince et tranchant, comme dans les espèces du genre précédent, dont elle ne diffère du reste que pa la forme conique de la coquille et l'étroitesse de l'ombilic.

Polita fulva

(Pl. II, Fig. 9, 10)

Helix fulva, Mull. (*Verm. Hist.*, V, II, p. 56).
— — Drap. (*Tabl. Moll. France*, p. 72).
— — — (*Hist. Moll. France*, p. 81, pl. VII, fig. 1-4).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 175, pl. VII, fig. 2.
Zonites fulvus, Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 67, pl. VIII, f. 1-4).
— — J. Mab. (*Hist. Mal. bas. Par.*, p. 102).

Coquille petite, de forme conique, à face inférieure légèrement convexe, déprimée au niveau de l'*ombilic* qui est complétement obturé dans le jeune âge et qui est si petit chez l'adulte, qu'on ne l'apperçoit qu'à l'aide de la loupe; son test, mince, transparent et brillant en dessous, est d'un corné fauve, légèrement verdâtre; à la surface, on constate, à l'aide d'une forte loupe, des stries longitudinales très-fines, serrées, presque effacées et un peu plus saillantes au pourtour de l'ombilic. La *spire* est composée de cinq tours et demi superposés, convexes et obtusément carénés à la périphérie; leur développement s'effectue d'une façon lente et régulière, et la suture qui les sépare est assez apparente; le premier constitue à l'extrémité un petit sommet obtus, lisse et corné. L'*ouverture*, de forme semi-lunaire, est échancrée dans sa partie supérieure par la face inférieure de l'avant-dernier tour, de sorte que sa longueur égale presque deux fois sa largeur; elle est dans un plan à peine oblique à l'axe. Le *péristome*, interrompu, droit, mince et tranchant, s'unit par son extrémité supérieure à la carène de l'avant-dernier tour et par l'autre au centre de la face inférieure par un bord culumellaire très-court, qui remonte directement en haut et se déjette légèrement du côté de l'ombilic qu'il obture en partie.

Dimension. Grand diamètre, 4; petit diamètre, 3 1/2; hauteur, 3 mill.

Animal, svelte, mince, allongé et arrondi à ses extrémités, dont la coloration est d'un gris ardoisé brunâtre très-finement maculé de petits points noirs; on observe sur le pied et la queue une teinte moins foncée que sur les autres parties du corps.

Le *collier*, d'un gris moins foncé que le cou, forme autour du pédicule un petit anneau boursoufflé, un peu plus large du côté droit, sur lequel s'ouvre l'*orifice respiratoire*, qui est assez grand, de forme ovalaire et bordé de noirâtre.

Le *pied* est étroit, allongé et arrondi à ses extrémités; ses bords, assez larges, lisses, transparents et grisâtres, sont séparés du cou par un cordon de tubercules allongés. La face inférieure, lisse, est d'un gris clair, bordé de gris ardoisé noirâtre.

La *queue*, qui s'unit en arrière sans ligne de démarcation avec les parties latérales du pied, dépasse de beaucoup le bord postérieur de la coquille; elle est cylindrique, allongée, carénée à la base et arrondie à l'extrémité; sa couleur, d'un gris clair, lui permet une légère transparence.

Le *cou*, très-long, grêle, cylindrique et chagriné de tubercules peu saillants, est d'un gris ardoisé très-foncé, portant en avant quatre tentacules de même couleur, opaques et légèrement rugueux à la surface; les deux inférieurs, assez longs et cylindriques, portent à leur extrémité libre un bouton globuleux, lisse, grisâtre et transparent, qui forme environ le cinquième de la longueur totale de l'organe; les deux supérieurs, beaucoup plus longs, filiformes et très-divergeants à la base, se terminent également en boutons sphériques, lisses et d'un gris un peu plus clair; sur sa face antérieure existent les *yeux*, très-petits, noirs, arrondis et à peine visibles.

Le *mufle*, placé entre les tentacules qu'il dépasse un peu inférieurement, est aplati et de forme ovalaire; sa surface est presque plane, rugueuse et d'un gris ardoisé aussi foncé que le cou. La *bouche*, qui s'ouvre à sa partie inférieure, est assez grande, de forme triangulaire, et à bords transparents grisâtres; les *lobes labiaux*, petits, assez avancés, sont d'un gris dont l'intensité diminue sur les bords qui deviennent transparents, en arrière ils embrassent la base des tentacules inférieurs.

La *màchoire*, de couleur cornée, est arquée et amincie à ses extrémités; sur le milieu de sa face antérieure existe une carène peu marquée, qui se prolonge sur le bord libre en une petite saillie rostriforme et obtuse.

Habitat. Ce petit mollusque, lent et très-irritable, ne se décide qu'avec peine à sortir de sa coquille, qu'il porte pendant la marche le sommet en l'air; on le rencontre dans le fossé des fortifications, près de la porte d'Auteuil, dans la forêt de Saint-Germain, dans les environs de Saint-Denis, de Versailles et le long de la Bièvre; on le trouve en général isolé, caché dans la mousse, sous les pierres et les bois morts.

GENRE DISCUS

Ce genre, créé en 1833 par Fitzinger (*Systematische Verzeickniss*) comprenait des espèces appartenant à des groupes différents; mais depuis cet auteur, le genre a été restreint et adopté pour le groupe d'espèces qui appartiennent au type de l'*Helix rotundata*, Muller.

Lorsque l'on examine avec soin les espèces appartenant au genre *Discus*, placées alternativement dans les *Zonites* et les *Helix*, on ne tarde pas à se convaincre qu'elles n'appartiennent, ni à l'un, ni à l'autre de ces groupes; si l'animal et la forme de la coquille les rapproche des *Zonites*, la mâchoire, qui ressemble à celle des *Helix*, les en éloigne complètement. Il y a donc un groupe intermédiaire entre les *Zonitidées* et les *Helicidées*, groupe qui est appelé à former la famille des *Discusidées*.

Caractères du genre Discus

Coquille mince, peu transparente, discoïde et largement ombiliquée; *spire* composée de six tours environ, ornés de côtes transversales, saillantes; *ouverture* plus ou moins ovalaire, échancrée par l'avant-dernier tour; *péristome* interrompu, droit, mince et tranchant.

Animal dont les organes reproducteurs ne possèdent, ni flagellum, ni poche à dard, ni vésicule muqueuse; *mâchoire* striée en avant et denticulée sur le bord libre.

Discus rotundatus

(Pl. II, Fig. 5, 6)

Le bouton, Geoffroy (*Coq. env. Par.*, p. 39).
— — Duchesne pl. II).
Helix rotundata, Muller (*Verm. Hist.*, V, II, p. 29).
— — Poiret (*Coq. Aisne et Par.*, pp. 76, 77).
— — Drap. (*Tab. Moll. France*, p. 93).
— — — (*Hist. Moll. France*, p. 114, pl. VIII, fig. 4-7).
— — Brard (*Coq. Par.*, p. 51, pl. II, fig. 10, 11).
— — Dup., (*Moll. France*, p. 250, pl. XII, fig. 4).
— — Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 107, pl. X, fig. 9-12).

Coquille striée, lenticulaire, largement ombiliquée, mince et peu transparente, presque plane en dessous et convexe en dessus; sa robe, d'une jolie couleur corné claire, est mouchetée de taches d'un roux ferrugineux plus ou moins foncé. La *spire* est composée de six tours qui croissent d'une manière insensible et régulière, sur le bord externe desquels existe une carène que l'on ne peut constater que sur le dernier, dont la face inférieure est plus étendue et plus arrondie que la supérieure; le premier tour et quelquefois le second, est lisse, luisant et unicolore; les suivants, au contraire, sont très-finement et profondément striés de côtes transversales, arquées, également espacées et toujours un peu plus saillantes et plus fortes sur la face supérieure. La suture, quoique très-apparente, est superficielle et linéaire. L'*ombilic*, très-large, de forme conique, remonte jusqu'au sommet; dans son intérieur, on aperçoit très-distinctement tous les tours de spire. L'*ouverture*, assez petite, occupe un plan oblique à l'axe; elle est de forme circulaire légèrement échancrée par l'avant-dernier tour; son *péristome*, interrompu, droit, mince et tranchant, décrit à peu près les trois quarts d'une circonférence; son extrémité supérieure s'unit à la carène de l'avant-dernier tour et l'inférieur au pourtour de l'ombilic.

Variété. J'ai rencontré plusieurs coquilles de cette espèce, qui étaient d'un corné blanchâtre immaculé.

Dimension. Grand diamètre, 6; petit diamètre, 5 1/2; hauteur, 2 1/2 mill.

Epiphragme très-mince et transparent.

Animal petit, grêle, vermiforme, arrondi en avant et terminé en pointe obtuse en arrière; sa couleur, d'un gris ardoisé sur le cou, passe au gris clair sur les parties latérales, qui sont en outre très-finement pointillées de noir; cette teinte gris clair s'atténue encore sur la queue, qui jouit d'une certaine transparence.

Le *collier*, sur lequel on remarque un semis de petits points laiteux, est d'un brun grisâtre très-clair; boursoufflé et dépassant peu le bord de l'ouverture il entoure comme un anneau le pédicule dont il masque la plus grande partie; sur le côté droit, un peu plus large que le gauche, s'ouvre l'*orifice respiratoire*, remarquable par son étroitesse et sa forme légèrement triangulaire.

Le *pied*, d'un blanc légèrement bleuâtre, est étroit et allongé; sa face inférieure, lisse et d'une teinte un peu plus foncée au centre que sur les bords, est d'un blanc bleuâtre, couleur résultant de très-nombreux points noirs et blancs entremêlés, ce qui donne à cette partie une teinte un peu nébuleuse; les bords du pied ne dépassent pas les parties latérales du cou, dont ils sont séparés par une dépression large et profonde; ils sont divisés par deux sillons antéro-postérieurs et parallèles, dont l'inférieur, tout près de la face inférieure, est toujours plus marqué que le supérieur.

La *queue*, d'un blanc jaunâtre et convexe en dessus, se relève brusquement à la base et finit par une extrémité un peu pointue, qui dépasse peu la marge postérieure de l'ombilic; elle est chagrinée à la surface de tubercules peu apparents.

Le *cou*, d'un gris noirâtre, allongé et cylindrique, présente à la face dorsale une petite crête antéro-postérieure de laquelle partent sur les côtés du cou de petits sillons parallèles, qui se dirigent obliquement en bas et en avant et qui interceptent des tubercules aplatis et allongés; on remarque, en outre, sur les côtés deux bandes étroites et noires, qui prennent naissance à la base des tentacules et se dirigent horizontalement en arrière.

Le *mufle*, très-avancé, long et étroit en haut, s'élargit et devient bombé entre les tentacules inférieurs. Les *tentacules* sont inégaux en longueur et presque cylindriques; les deux inférieurs, très-écartés à la base, gros, courts et de forme conique, ont l'aspect de deux petits mamelons d'un gris clair, assez transparent; les deux supérieurs, assez longs, grèles, un peu renflés à la base et cylindriques dans le reste de leur étendue, sont d'un gris clair noirâtre; leur surface est chagrinée, et leur extrémité finit en un bouton olivaire, lisse et de même couleur que celle du tentacule; à son extrémité, on apperçoit assez distinctement les *yeux*, petits, arrondis et noirs.

La *bouche*, placée à l'extrémité du mufle, est petite et peu apparente; sur ses côtés et en avant se trouvent les *lobes labiaux*, qui forment au-dessous des tentacules infèrieurs un petit croissant grisâtre, dont les bords dépassent peu l'extrémité antérieure du pied.

La *mâchoire* est très-petite, arquée, peu consistante, et d'un blanc sale légèrement verdâtre sur le bord libre; par la dessication, cette couleur devient corné clair et d'un jaune d'ambre sur le bord. Sur la face antérieure, on aperçoit, avec une forte loupe, des côtes verticales, qui forment sur le bord libre des crénelures fines et peu apparentes.

Habitat. Animal assez lent, apathique, portant, pendant la marche, sa coquille inclinée; c'est une des espèces les plus abondantes aux environs de Paris; on la rencontre dans les endroits sombres et ombragés, soit au pied des vieux murs, soit sous les pierres ou les feuilles mortes.

Discus pygmæus

(Pl. II, Fig. 7, 8)

Helix pygmaea, Drap. (*Tabl. Moll. France*, p. 93).
— — — (*Hist. Moll. France*, p. 114, pl. VIII, fig. 8-10).
— — Dup. (*Moll. France*, p. 220, pl. IX, fig. 3).
— — Moq.-Tand. (*Moll. France*, p. 103, pl. VI, fig. 2-6).

Coquille. C'est la plus petite de toutes les espèces qui habitent les environs de Paris, discoïde, légèrement convexe en dessus et un peu bombée à la face inférieure qui est largement ombiliquée au centre. Son test est mince, fragile et transparent, et sa couleur, d'un corné fauve ou d'un brun pâle. L'*ombilic*, de forme conique, large et profond, permet de voir assez distinctement la partie interne de l'avant-dernier tour. La *spire*, composée de trois tours et demi arrondis et réguliers dans leur développement, sont séparés par une suture profonde; le premier forme à l'extrémité un petit sommet obtus et lisse, et les suivants présentent à la surface des stries transverses, fines, saillantes et régulièrement disposées; par transparence, elles s'aperçoivent dans l'intérieur de l'*ouverture*, dont la forme arrondie est échancrée par l'avant-dernier tour; son *péristome* interrompu, droit, mince, tranchant, et formant à peu près les trois quarts d'une circonférence, s'unit à la périphérie de l'avant-dernier tour par son extrémité supérieure et au pourtour de l'ombilic par l'autre.

Dimension. Diamètres, 1 mill.; hauteur, 1/2 mill.

Epiphragme mince et transparent.

Animal. Comparé à la petitesse de la coquille, ce mollusque paraît de taille moyenne; il est oblong, grêle et atténué à ses deux extrémités; arrondi et tronqué en avant, il se termine en pointe en arrière; son corps, recouvert de tubercules arrondis et peu saillants, est d'un gris ardoisé, très-finement pointillé de noir.

Le *collier* atteint à peine le bord de l'ouverture; il est étroit, boursoufflé, et d'un gris moins foncé que le reste du corps; sa partie droite est traversée en arrière par l'ouverture respiratoire, assez petite, arrondie et très-finement bordée de noirâtre; le *pédicule*, entouré et presque entièrement masqué par le collier, est un corps cylindrique, gros, court et d'un gris blanchâtre.

Le *pied*, dont les côtés un peu relevés sont d'un gris clair, présente une face inférieure lisse, qui est arrondie en avant, et se termine insensiblement en points en arrière; sa couleur, d'un gris clair, transparent en arrière, prend une teinte plus foncée en avant et sur les parties latérales qui sont bordées de noir.

La *queue*, assez bien proportionnée, transparente, d'un gris plus clair que celui du pied, avec des points noirâtres peu apparents, qui forment comme un nuage confus; elle est carénée, un peu relevée à la base et chagrinée de tubercules peu apparents; son extrémité, qui finit en pointe, ne dépasse pas le bord postérieur de l'ombilic.

Le *cou*, assez long, grêle, cylindrique, est recouvert de petits tubercules; sa couleur, d'un brun violacé, est assombrie par un très-grand nombre de petits points noirs réunis par groupes inégalement disséminés.

Le *mufle*, petit, oblong, très-finement chagriné et échancré par les tentacules inférieurs au-dessous desquels il se prolonge, est d'un brun clair.

Tentacules. Les deux inférieurs, très-petits, courts et d'un gris clair, finissent par un renflement arrondi et transparent; les deux supérieurs, assez gros, longs et légèrement étranglés au milieu, sont d'un gris clair; à leur extrémité existe un bouton avec lequel ils se continuent sans ligne de démarcation, et qui ne diffère du reste de l'organe que par une teinte un peu plus claire et une légère transparence, ce qui permet de distinguer, à leur face antérieure, les *yeux* comme un petit point noir et arrondi.

La *bouche*, peu apparente et arrondie, est précédée sur les côtés par les *lobes labiaux*, petits, étroits, divergents, et d'un gris qui devient un peu plus clair sur les bords.

La *mâchoire*, peu arquée, transparente, à peine cornée et amincie à ses extrémités, est si petite, qu'il m'a été impossible, même avec une forte loupe, d'en étudier les détails.

Habitat. Ce petit animal, lent, timide et très-irritable. porte, pendant la marche, sa coquille fortement inclinée et même tout-à-fait couchée ; il est assez fréquent aux environs de Paris, mais sa taille presque microscopique rend sa découverte assez pénible. On le trouve généralement caché sous les pierres jetées au milieu des prairies ou celles qui existent sur les bords des chemins peu fréquentés. On peut encore en recueillir avec quelques autres espèces, en fauchant, avec un filet à papillons, les herbes du bord des routes ou des prairies. Je l'ai rencontré à Verrières, à Clamart, à Auteuil, à Montmorency, etc.

* * *

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 19 Octobre 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

Lecture du procès-verbal qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Présentation de plusieurs membres.

Dépôts sur le Bureau de différents travaux par les Membres de la Société.

M. A. Marche, de retour d'un voyage d'exploration dans l'Afrique centrale, sur le Haut-Ogooué, est présent à la séance.

M. le Dr Alix, à l'occasion de *Cisticerques* trouvés dans le corps de deux *Kanguroo*, présente quelques observations sur leur organisation et leur développement.

M. le Dr Jousseaume appelle l'attention de la Société sur un fait très-important qu'il a observé pendant nos vacances, en parcourant, à la fin du mois d'août, les plages qui s'étendent de Royan à la Côte déserte. Il a constaté, sur tous les rochers de cette côte, qui n'a pas moins de 12 kilomètres d'étendue, la présence de l'huître que l'on vend à Paris depuis 1867 sous le nom d'huître de Portugal.

L'huître de Portugal, que presque tout le monde connaît actuellement, était, il y a quelques années, très-rare dans les collections. En 1819, Lamark, dans son histoire naturelle des animaux sans vertèbres, décrivait sous le nom de *Gryphœa angulata*, une coquille rarissime, dont il n'indiquait pas la provenance et qui est certainement cette espèce que la spéculation a tiré de l'obscurité.

M. Hidalgo, qui a fait sur les Mollusques de l'Espagne et du Portugal des travaux très-importants et très-sérieux, pense que la *Gryphœa angulata* de Lamarck est la même espèce que l'*Ostrea plicata* de Chemnitz ; mais il suffit de jeter les yeux sur l'espèce figurée par Chemnitz sous le nom de *Plicata*, t. VIII, pl. LXXIII, fig. 674, pour reconnaître qu'il n'y a entre elles aucune analogie ; le Dr Jousseaume ne croit pas, du reste, que l'espèce de Chemnitz ait été rencontrée dans les mers d'Europe.

Les premières huîtres de Portugal qui ont été introduites en France étaient dures, coriaces et d'une digestion difficile, ce qui a décidé les spéculateurs à les parquer quelque temps sur les côtes de France, avant de les livrer à la consommation. Ils ont choisi à cet effet le bassin d'Arcachon, et c'est par millions qu'on a parqué en cette localité les huîtres recueillies à l'embouchure du Tage. A l'époque de la reproduction, il est possible qu'un coup de vent ou une circonstance accidentelle ait entraîné sur les côtes de Royan, qui se trouvent en face, les jeunes huîtres de cette espèce, qu'elles se soient fixées aux rochers et s'y soient multipliées. Dans le pays, la légende raconte aussi qu'un navire ayant à bord un chargement d'huîtres, qui se seraient détériorées en route, l'aurait jeté à la mer, à une faible distance de la côte, et que c'est l'année suivante que l'on aurait constaté leur présence en cette localité.

Que ce soit cette cause ou une autre, il est un fait acquis actuellement, c'est que l'huitre de Portugal est acclimatée en France, qu'elle s'y multiplie et s'y développe, et que les habitants la récoltent pour la conduire dans les parcs et qu'ils en livrent déjà à la consommation. Il est certain que si cette espèce est moins savoureuse que l'*Ostrea edulis*, il faut dire cependant, pour sa réhabilitation, que sur les côtes de France elle devient plus grasse et moins dure, plus agréable au goût et de digestion plus facile ; sa culture doit donc être poursuivie avec persévérance et sans crainte, car elle sera pour l'*Ostrea edulis* une suppléante plutôt qu'une rivale.

Envisageant ensuite le côté pratique de la question, il serait à désirer, dit le Dr Joussaume, que le ministère de la marine fit récolter en Portugal, ou sur les côtes de Royan, un certain nombre d'huîtres qui seraient déposées sur toutes les côtes rocheuses de la France, et daus cinq ou six ans on pourrait en livrer par milliards à l'alimentation ; mais si le gouvernement ne prend pas lui-même cette initiative, il est à craindre qu'il se passe encore bien des années avant que cette source de revenus soit exploitée.

Afin de donner quelques renseignements à ceux qui voudraient essayer la culture de cette espèce, le Dr Jousseaume croit utile de donner ici le résultat de ses observations, L'huître de Portugal est une espèce qui se fixe sur les parois des crevasses et des anfractuosités des rochers, toutes les fois que ces parois ne sont pas directement frappées par les lames ; il faut, pour que l'huître s'y fixe et s'y développe, que l'eau de la mer lui arrive sans secousse, et ce n'est guère que dans les anfractuosités protégées par un rocher qui brise la lame, ou dans les crevasses dont l'ouverture n'est pas dirigée du côté de la haute mer, qu'on la rencontre avec une abondance telle que leurs parois en sont littéralement couvertes. Il existe sur les côtes de Bretagne et de Normandie, un très-grand nombre de localités favorables à sa culture ; il ne suffirait certainement que d'y apporter la semence, et la population riveraine, à l'instar des habitants de la Saintonge, ne tarderait pas à les recueillir, les parquer et les livrer à la consommation.

En terminant, le Dr Jousseaume exprime le désir qu'un rapport soit adressé par la Société au ministère de la marine, afin d'appeler son attention sur un fait qui, mis en pratique, donnerait à la France une nouvelle source importante de revenus.

La Société adopte les conclusions du Dr Jousseaume et le nomme rapporteur.

M. Louis Bureau fait connaître à la Société un curieux phénomène encore sans analogue dans la classe des oiseaux et qu'il vient d'étudier sur les côtes de Bretagne, c'est *la mue du bec et des ornements palpébraux, du macareux arctique* (*Fratercula arctica*) *après la saison des amours.*

L'histoire du *Fratercula arctica* se résume à peu près en deux systèmes aujourd'hui en présence.

Selon les uns, et c'est l'opinion la plus généralement admise, le ***F. arctica*** adulte n'a qu'une seule livrée, qu'il porte en toutes saisons, les différents états du bec tiennent à l'âge.

Selon les autres, on confond sous le nom de *F. arctica* deux espèces, que l'on tue communément sur les côtes de la France : le *F. arctica*, au bec élevé, muni d'un ourlet à la base, à mandibule inférieure régulièrement arquée..... et le *F. Grabæ*, au bec petit, sans ourlet à la base, et à mandibule inférieure tronquée.....

Aucune de ces opinions ne saurait être admise.

Les dissidences qui règnent entre les auteurs tiennent à une singulière métamorphose du *F. arctica* après la saison des amours.

A la fin de juillet ou dans le courant d'août, en même temps que s'opère la mue d'automne, les *plaques palpébrales* se détachent, et le bec de ces oiseaux qui, au printemps, forme un étui, corné, solide, homogène, se démonte et tombe en neuf plaques assez semblables aux pièces d'une armure.

En quelques jours, l'oiseau devient méconnaissable ; ce singulier phénomène, premier exemple d'une semblable métamorphose, éclaire d'un jour nouveau le genre FRATERCULA.

M. L. Bureau fait passer sous les yeux des membres de la Société une série de sujets dans ce curieux état de transformation, et s'étend sur les conséquences qui découlent de cette métamorphose annuelle. (Voir au *Bulletin.*)

M. J. Vian reconnaît qu'en présence des faits que signale M. L. Bureau et des sujets qu'il présente, il n'y a plus lieu d'admettre, à titre d'espèce, le Macareux de Graba, *Fr. Graba*, que des considérations, tirées principalement de la conformation du bec, l'avait conduit récemment à séparer du Macareux arctique, *F. arctica* (*Bulletin zoologique de France*, 1876, p. 9.)

M. Vian annonce ensuite qu'un arrêté de police, du 31 janvier 1862, qui vise chaque année, l'ordonnance sur l'ouverture de la chasse, range le *Faucon crécerelle* parmi les oiseaux nuisibles et permet de le détruire en tous temps et par tous les moyens.

Cette prescription dit-il est injuste et malheureuse, et ne repose que sur l'ignorance des mœurs de l'oiseau. En effet un de nos collègues, M. de la Rue a pendant plusieurs années essayé de dresser des Crécerelles pour la chasse des des petits passereaux, il n'a jamais réussi qu'à leur faire voler des rongeurs, et cependant M. de la Rue est un de nos plus habiles fauconniers, sa position d'inspecteur de la fôret de Compiègne lui a permis d'étudier sur nature, tous nos oiseaux de proie et de faire de nombreuses expériences.

Nous n'insisterons pas, dit-il, sur les éducations suivies à Compiègne, n'en ayant pas été témoin oculaire, mais M. de la Rüe les a renouvelées sous nos yeux, à Corbeil, pendant les deux étés de 1876 et 1877.

M. O'Desmurs, dans deux articles publiés dans le journal l'*Acclimatation*, en février et avril 1876, avait annoncé qu'un de ses amis avait dressé deux Cresserelles à voler l'Alouette, il avait même donné une description de leurs chasses. Piqué par l'annonce de ce succès, M. de la Rûe a recommencé ses expériences avec une persévérance inouïe. Il a dressé successivement et collectivement huit Cresserelles, les unes adultes, les autres encore en duvet, provenant de diverses localités ; toutes ont été mises au poing et ont acquis une grande familiarité en quelques jours ; toutes revenaient au sifflet du maître, souvent même après avoir passé la nuit en liberté ; mais pour la chasse des passereaux, le résultat a été négatif comme à Compiègne. Ces huit Cresserelles volaient une souris pour ainsi dire d'inspiration dès le premier essai du fauconnier, mais aucune n'a quitté le poing pour une Allouette, un Friquet ou une Fauvette, et cependant M. de la Rüe les a toujours dressées avec un leurre revêtu d'ailes d'oiseaux ; à différentes époques, cinq d'entre elles ont cessé de revenir au sifflet et pris la campagne ; on serait tenté de croire qu'elles ont quitté leur maître parce qu'elles trouvaient dans leurs excursions les rongeurs que M. de la Rüe leur refusait ; car l'une d'elles était rencontrée le lendemain de son départ, encore porteur de ses jets, occupée à dépécer un mulot ; une autre, tuée par un chasseur le 25 septembre, et dont j'ai fait l'autopsie, avait dans l'estomac un Campagnol. Ces Cresserelles ne manquaient pas de courage, car nous avons vu l'une d'elles attaquer deux fois un Autour, son voisin de bloc, qui paraissait convoiter ses aliments, et nous l'avons retirée de ses serres sanglantes, mais encore furieuse. Enfin, M. de la Rüe nous a assuré que, dans ses quarante années d'existence forestière, il n'avait jamais vu une Cresserelle poursuivre un Passereau ; nous en pourrions dire autant de nos excursions comme chasseur, et cependant la Cresserelle est l'oiseau de proie que l'on rencontre le plus souvent en France.

La conclusion logique de toutes ces expériences, ajoute-t-il c'est que par instinct, le Faucon crécerelle se nourrit de rongeurs et dédaigne les oiseaux ; c'est que cet instinct est si puissant chez lui, qu'il est impossible, ou au moins fort difficile de le modifier par l'éducation. Si nous voyons souvent ce petit faucon planer autour des meules de grains, c'est qu'il chasse non pas les moineaux, mais les nombreux rongeurs qui s'y cachent ; loin d'être un oiseau nuisible la Crécerelle est donc un oiseau fort utile à l'agriculture. De tous nos oiseaux de proie, c'est le plus joli comme plumage, le plus gracieux comme forme, le plus élégant au vol, enfin c'est le plus Français, car seul il est sédentaire et niche dans toutes les parties de la France ; au lieu d'y être proscrit, il devrait être protégé par les ordonnances de police ; espérons que justice lui sera rendue avant que l'espèce ait disparu de notre sol.

M. Vian termine sa communication par la remarque suivante :

Buffon a beaucoup calomnié le moineau, mais il était, je crois, dans la vérité lorsqu'il l'a accusé d'abréger beaucoup son existence par l'usage immodéré des plaisirs de l'amour. Une circonstance particulière nous a permis d'en juger l'été dernier, à Corbeil ; un couple de moineaux avait usurpé un nid d'hirondelle placé sous une corniche, devant les fenêtres de notre cabinet ; le 2 juillet, les jeunes quittaient le nid et devaient déjà représenter à cette époque la deuxième couvée. Dès le 3, nous avons vu le mâle et la femelle se joindre quarante-sept fois en quatre heures et en cinq séances de 3, 5, 13, 16 et 10 fois chacune ; et certes plusieurs séances nous ont échappé, car la journée conjugale n'a pas été pour eux de quatre heures seulement, et même pendant notre séjour dans notre cabinet, nous n'avons pas du remarquer toujours les avis que nous donnait le mâle en cessant de chanter. Les rapprochements ont continué le 4 et le 5, mais beaucoup moins nombreux. Le 18 août, les jeunes moineaux, produits de ces excès, ont quitté le nid.

Ensuite, M. Lataste fait une communication tendant à établir que les œufs de Couleuvre à collier et peut-être aussi ceux de Couleuvre vipérine n'éclosent pas en automne, comme on l'a cru jusqu'ici, mais au printemps de l'année suivante. Il cite deux observations personnelles à l'appui de sa thèse.

La séance est levée à onze heures.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ.

Revue et magasin de Zoologie, nos 2, 3.
Chronique de la Société d'acclimatation, nos 61 à 64.
L'Acclimatation, nos 23 à 39.
Petites nouvelles, nos 174 à 179.
Le Tour du Monde, nos 865 à 873.
Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, nos 5 à 13.
La Nature, nos 219 à 228.
Académie royale de Bruxelles, nos 6, 7, 8.
Société linnéenne de Bordeaux, n° 4.
Société de Géographie, juillet et août 1877.
Journal Asiatic Society of Bengal, 1876, part. I, nos 1, 2, 3; part. II, nos 1, 2, 3, 4; 1877, part. I, n° 1, 2.
Proceedings Asiatic Societyof Bengal, 1876, nos 1 à 10 inclus., 1877, 1 à 5 inclus.
Bulletin de la Société d'acclimatation, n° 7.
Journal of Linean Society, juin 68, 69.
Compte-rendu de la Société entomologique de Bruxelles, n° 41.
Société des Sciences historiques et naturelles de l'Yonne, 31e vol.
Polybiblion, part. litt., 3e livr.; part. tech., 9e livr.
Feuille des Jeunes naturalistes, n° 84.
Société impériale des naturalistes de Moscou, nos 2, 4.

OUVRAGES OFFERTS :

Sur une nouvelle espèce du genre d'éphémérine, trad. de E. Joly.
Études élémentaires de la faune herpétologique française de M. Lataste.
Traité de zoologie, par Claus, Fascicule 7 (offert par l'éditeur M. Savi).

* * *

Paris. — Imprimerie A. Lucan, rue Saint-Jacques, 221.

SUR UNE COLLECTION ORNITHOLOGIQUE DE L'UGUNDA

(ROYAUME DE M'TESA — AFRIQUE CENTRALE)

Par A. BOUVIER

Parmi tous les pays, l'Afrique est certainement la partie du monde où l'on trouve le plus de difficultés pour circonscrire exactement les *régions zoologiques*. La forme très-compacte de ce continent, sa situation toute entière sous des latitudes très-chaudes, et l'absence presque complète de hautes chaînes de montagnes séparant ses bassins, ont facilité sur toute son étendue une grande diffusion des *centres fauniques*. L'absence absolue de toutes connaissances sur une très-grande portion centrale de ce vaste pays vient aussi augmenter les difficultés d'études des zoologistes ; aussi, la plupart des auteurs ne sont-ils pas d'accord sur les divisions et les limites de ses régions zoologiques. Tous s'accordent cependant à séparer zoologiquement de l'Afrique, l'Algérie et le Maroc, dont la faune est éminemment *palæarctique*, et à lui réunir l'Arabie, que les géographes considèrent comme asiatique ; mais, les uns regardent comme palæarctique toute la région située au nord du tropique du Capricorne ; d'autres font une sous-région éthiopienne de l'Arabie entière, et réunissent aussi l'Egypte aux RÉGIONS ÉTHIOPIENNES OU AFRICAINES.

Sclater (*) dans un discours prononcé il y a trois ans à une séance de l'Association britannique, passe en revue l'état actuel de nos connaissances zoologiques sur les animaux supérieurs, et divise, à ce propos, l'Afrique en *six* sous-régions continentales et *une* insulaire :

(*) Adress delivered to the biological section of the British Association. Bristol, August. 25 th., 1875.

1° **Afrique occidentale,** du Sénégal au Congo.

2° **Afrique sud-ouest,** ou Angola et Benguéla.

3° **Afrique méridionale,** ou colonie du Cap et districts adjoints.

4° **Afrique sud-est.** des possessions portugaises à la côte de Somali.

5° **Afrique nord-est,** avec l'Abyssinie, la Nubie et l'Egypte.

6° **Arabie** (comprenant l'Arabie *entière*).

A ces divisions, il ajoute, mais d'une façon très-distincte, la SOUS-RÉGION **Lémurienne,** comprenant Madagascar et les îles Mascaraignes.

Puis quelques temps après, Wallace (*), dans sa « *Distribution géographique des animaux,* » enchaîné par le plan général de son ouvrage où chaque grande région ne doit former que *quatre* subdivisions, sépare l'Afrique en :

1° **Afrique orientale.** Ses limites, très-irrégulières, forment une espèce de vaste fer-à-cheval dont l'ouverture est tournée vers l'Atlantique. La branche nord est comprise entre le tropique du Cancer et le 11° ou 13° de lat. N., à partir de l'embouchure de la Gambie. Le milieu du fer-à-cheval comporte toute la partie orientale de l'Afrique et la partie méridionale de l'Arabie, située entre le 23° de lat. N. et le 15° de lat. S. Cette portion est bornée dans l'Afrique centrale par une ligne courbe passant entre le 23° et le 26° de longit. Est. La branche Sud limitée au Nord par une ligne très-tortueuse, partant de l'embouchure du Congo et redescendant jusqu'au 11° lat. Sud, est bornée inférieurement par le tropique du Capricorne jusque près de la côte orientale, d'où elle remonte à Mozambique.

2° **Afrique occidentale.** qui est formée par l'évasement du fer-à-cheval ci-dessus décrit, et qui comprend d'une façon un peu étendue ce qui était désigné généralement autrefois sous le nom de *Guinée.*

(**) The geographical distribution of animals, with a study of the relations of living and exctinct faunas as elucidating the past changes of the earth's surface. Two volumes with maps and illustration. — London, 1876.

3° **Afrique méridionale**, qui comprend toute la région située au-dessous de l'*Afrique orientale*, c'est-à-dire la portion africaine située au sud du 23° de lat. Sud, et une petite portion de la côte orientale remontant jusqu'à Mozambique.

4° **Sous-région Malgache**, comprenant Madagascar et les îles voisines.

Nous n'entrerons pas ici dans la discussion de ces régions, qui demanderaient, pour pouvoir être bien définies, un complément de travaux zoologiques sur l'Afrique, trop peu connue encore ; mais nous ne pouvons moins faire que de reconnaître de suite, que :

1° L'Egypte et la partie nord de l'Arabie ont de grandes raisons pour être rattachées à la *région palæarctique*.

2° L'ingénieuse *sous-région orientale* de Wallace beaucoup trop étendue et composée d'éléments hétérogènes, doit forcément subir des subdivisions.

3° La *sous-région Lémurienne* (Malgache de Wallace) a été séparée à très-juste titre, par Sclater, de la grande région éthiopienne.

La faune ornithologique de ces diverses sous-régions continentales a fait déjà le sujet de beaucoup d'études partielles ou générales, parmi lesquelles nous devons particulièrement citer : en *Afrique occidentale*, les travaux généraux de Bolle, Cassin, Fraser, Hartlaub, Strickland, Swainson, Thomson, Verreaux (*); — en *Gambie*, Ogilby ; — à *Sierra-Leone*, Afzélius, Sundewall ; — à la *Côte-d'Or*, Hartlaub ; — à *Fantee*, Sharpe ; — au *Niger*, Allen, Fraser, Jardine ; — pour la côte de *Guinée*, Temminck ; — au *Gabon*, Du Chaillu, Strickland, Verreaux; — au cap *Lopez*, Cassin ; — au *Camma* et à l'*Ogooué*, Cassin ; — à *Angola* et *Ben-*

(*) En 1875, nous avons aussi publié le *Catalogue des Oiseaux recueillis de* 1872-1874, *par MM. A. Marche et marquis de Compiègne, dans leur voyage à la côte occidentale d'Afrique*, depuis le Sénégal jusque et y compris leur exploration du Fernand-Vaz et de l'Ogooué, avec l'indication précise du lieu où chaque espèce a été capturée.

guela, Bocage, Hartlaub, Monteiro, Sharpe ; — à *Damara-land*, Andersson; Gurney, Strickland, Sclater ; — pour le *Cap et pays voisins,* Grill, Gurney, Layard, Malmgreen, Sclater, Sharpe, Smith, Sundewall, Verreaux ; — à *Natal,* Finsch, Gurney ; — au *Transvaal,* Ayres ; — au *Zambèze*, Kirk, Sclater ; — à *Mozambique*, Biancomi, Peters ; — en *Afrique orientale,* Cabanis, Finsch, Hartlaub ; — au *Somali*, Speeke, Blyth ; — dans la région *Nord-Est*, Brehm, Hartlaub, Hartmann, Heuglin, Rüppell, Sundewall ; — sur le *Haut-Nil*, Antinori, Heuglin, Vierthaler, Wurtemberg ; — en *Abyssinie*, Blanford, Des Murs, Finsch, Guérin de Méneville, Lefebvre, Rüppell ; — sur les côtes de la *Mer Rouge*, Heuglin ; — en *Arabie,* Wyatt ; — en *Arabie et Nubie*, Hemprich et Ehremberg ; — au *Kordofan*, Pethérik et Strikland; — en *Nubie et Égypte*, Adams, Allen, Brehm, Shelley, Sonnini, Taylor. Enfin, les travaux plus généraux sur l'*Afrique* dans son ensemble ; tels que ceux de Cassin, Levaillant, Müller, Sharpe, Vigors et Tristram, auxquels on pourrait ajouter encore beaucoup de petites notes et des travaux très-récents publiés dans différentes revues et recueils périodiques.

Mais, si les publications sont relativement nombreuses pour les côtes, nous n'avons aucune étude spéciale sur la faune de la plus grande partie de cette région centrale, qui, il y a peu de temps encore, formait une vaste tache blanche sur les cartes géographiques. Caméron et Stanley ont pu récemment la traverser ; quelques autres l'ont abordé par différents points, mais peu ou pas du tout naturalistes, et gênés, du reste, par tous les *impedimenta* inhérents à de tels voyages, ils n'ont fait aucune collection zoologique qui puisse nous faire quelque peu connaître la faune intéressante de ce curieux pays qu'ils ont parcouru plus ou moins vite. Fort heureusement, un Italien, M. Piaggia, depuis longtemps fixé dans la région du Haut-Nil, a fait exception à cette règle ; et, dans son dernier voyage au pays d'Uganda (royaume de M'Tésa), a réuni un certain nombre d'espèces d'oiseaux plus intéressants par leurs habitats que par leur nature même (une seule espèce est nouvelle), mais qui jettent néanmoins un jour nouveau sur cette faune centrale et les liens qui la rattachent aux diverses sous-régions éthiopiennes. Afin de contribuer aussi aux études de cette faune, nous avons dressé le catalogue suivant des oiseaux de la collection, en y joignant quelques recherches synonimiques, les particularités individuelles des sujets, et quelques détails sur la *distribution géographique* des espèces.

Pseudogyps Africanus (Salvadori).

Gyps bengalensis, RUPPELL, Syst. Uebers., p. 9 (1845); — **Gyps africanus**, SALVAD., Not. Stor. R. Accad. Torino, p. 133 (1865); GRAY, H.-list of B., I, p. 2, sp. 13 (1869); — **Vultur leuconotus africanus**, HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 6 (1869); — **Pseudogyps africanus**, SHARPE, Cat. B. B.-M., I, p. 12 (1874); BOUV., Cat. Marche, etc., p. 5 (1875); BOCAGE, Orn. d'Angola, p. 1, pl. IX (1877).

N° 1. ♀ jeune.

Cet exemplaire, qui a acquis toute sa taille, conserve encore sa livrée de jeune, caractérisée particulièrement par une teinte plus foncée, avec une ligne blanche plus ou moins large occupant le centre des plumes sur le dos, le recouvrement des ailes et le ventre.

Hab. Ce vautour, que l'on croyait particulier au nord-est de l'Afrique, Abyssinie et Nil blanc, a été, depuis quelque temps, rencontré sur divers points de la côte occidentale : Sénégal (Marche); Angola (Anchieta).

Polyboroïdes typicus, Smith.

Polyboroïdes typicus, SMITH, Sud-Afr. Quat. Journ., I, p. 107 (1830); HARTL., Orn. W.-Afr., pp. 2, 269 (1857); SHARPE, Cat. Birds B.-M., I, p. 48 (1864); BOUV., Cat. Marche, etc..., p. 6 (1855); BOCAGE, Orn. d'Angola, p. 7 (1877); — **Serpentarius typicus**, GUER. et LAFR., in Ferret et Gal., Voy. Abyss. *Zool.*, III, p. 181 (1847); — **Polyboroïdes radiatus**, HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., p. 76 (1869); — **Gymnogenys malzacii**, VERR., Rev. et Mag. Zool., p. 349, pl. XIII (1855); — **Nisus radiatus**, SCHLEG., Mus. P.-B., *Astures*, p. 54, *partim* (1862); — **Polyboroïdes capensis**, GRAY, H.-list. of B., I, p. 38, sp. 373 (1869).

N° 2. Adulte.

Exemplaire en parfait plumage, avec des taches noires bien définies vers l'extrémité des plumes scapulaires.

Hab. Toute l'Afrique, moins le bassin méditerranéen.

Astur tachiro (Daudin).

Le Tachiro, Levail., Ois. d'Afr., I, pl. xxiv (1799); — **Falco tachiro**, Daud., Trait. d'Orn., II, p. 90 (1800); Temm., Pl. Col. ccclxxvii, cdxx (1827); — **Nisus tachiro**, Less., Man. d'Orn., I, p. 98 (1828); Bp., Rev. et Mag. Zool., p. 538 (1854); Schleg., Mus. P.-B., *Astures*, p. 46 (1862); Blanf., Géol. et Zool. Abyss., p. 291 (1870); Schleg., Mus. P.-B. Revue accipit., p. 96 (1873); — **Nisus polyzonus**, Less., Trait. d'Orn., p. 58 (1831); Pucheran, Rev. et Mag. Zool., p. 209 (1850); — **Accipiter tachiro**, Andersson, B. Damara-l., p. 29 (1872); Gray, H.-list of B., I, p. 32, sp. 301 (1869); — **Nisus unduliventer**, Heugl., Orn. N.-O-Afr., I, p. 67 (1869); — **Accipiter polyzonus**, Des Murs, Icon. orn., pl. lxi (1848); — **Astur tachiro**, Sharpe, Cat. B. B.-M., p. 99 (1864); — **Scelospizias tachiro**, Bocage, Orn. d'Angola, p. 17 (1877).

N° 3. (♀) jeune.

Cet exemplaire, qui est probablement une femelle, a encore la livrée du jeune âge, mais possède déjà les cuisses rousses de l'adulte.

Ordinairement les dimensions de cette espèce varient entre 0m343 et 0m405 de long. tot., et 0m214 à 0m225 de long. d'aile; mais accidentellement elle présente des tailles bien supérieures, ainsi que nous l'avons récemment constaté sur un exemplaire reçu de Natal, qui avait 0m465 de long. tot., et 0m248 de long. d'aile.

Hab. Cette espèce particulière au sud de l'Afrique, ne dépasse le tropique du Capricorne qu'à l'est où elle remonte jusqu'en Abyssinie. Un exemplaire a cependant été rencontré dans l'intérieur de Mossamédes (Bocage); mais plus dans le nord, sur les côtes occidentales, cette espèce est remplacée par *A. macroscelides*, qui a de nombreuses analogies avec elle.

Accipiter melanoleucus, Smith.

Accipiter melanoleucus, Smith., S.-Afr. Quat. Journ., I, p. 229 (1830); Sharpe, Cat. B. B.-M., I, p. 156 (1874); Sharpe, in Layard's, B. S.-Afr., p 25 (1875); — **Astur smithii**, Kaup., Contr. Orn., p 66 (1850); — **Astur melanoleucos**, Smith, Ill. S.-Afr. Zool., pl. xviii (1849); Hartl., Orn. W.-Afr., pp. 12, 269 (1857); Schleg., Mus P.-B., *Astures*, p. 15 (1862); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., p. 60 (1869); Gray, H.-list of B., I, p. 22, sp. 270 (1869); — **Nisus verreauxii**, Schleg., Mus. P. B., *Astures*, p. 37 (1862); — **Astur verreauxii**, Gray, H.-list of B, I, p. 29, sp. 271 (1869); — **Nisus melanoleucos**, Schleg., Mus. P.-B. Revue des Accipit., p. 74 (1873).

N° 4. ♂ adulte.

N° 5. ♀ adulte.

Cette rare espèce nous donne un des exemples les plus frappants des différences de dimension (♂ = 0m51; ♀ = 0m61 long. tot.) que l'on peut rencontrer chez les rapaces. — La femelle a les parties inférieures presque entièrement noires.

Hab. Disséminée dans toute la région située au sud de la Côte-d'Or et de l'Abyssinie, mais dans un petit nombre de localités seulement : — Cap (Smith, Layard, Verreaux); Natal (Ayres); Gabon (Ansell); Niger (Baikie); Côte-d'Or (Pel.); et Abyssinie. — Les recherches faites sur la côte occidentale par MM. Marche, marquis de Compiègne, Dr Lucan, Petit, Anchieta, Andersson, s'étendant de l'équateur jusqu'au tropique du Capricorne, n'ont pu encore procurer cette intéressante espèce, bien qu'elle se rencontre au sud et au nord de cette région.

Buteo augur, Rüppell.

Buteo augur, Rupp., Neue Wirb. Vög., p. 38, pl. xvi (1835); Schleg., Mus. P.-B., *Buteones*, p. 15 (1862); Gray, H.-list of B., I, p. 7, sp. 43 (1869); Heugl., Orn. N.-O. Afr., I, p. 92 (1869); Sharpe, Cat. B. B.-M., I, p. 175 (1874); Bocage, Orn. d'Angola, p. 24 (1877); — ? **Buteo eximius,** Lefeb., Voy. Abyss. Ois. p. 48 (1849).

N° 6. (♂) adulte.

Hab. Cette espèce, regardée jusqu'à présent comme appartenant exclusivement à l'Abyssinie et aux contrées voisines, a été rencontrée, il y a peu de temps, par M. Anchieta, dans l'intérieur de Mossamedes (Afrique occ.).

Lophoaetus occipitalis (Daudin).

Le Huppard, Levaill., Ois. d'Afr., I, p. 8, pl. ii (1790); — **Falco occipitalis,** Daud., Trait. d'Orn., II, p. 40 (1800); — **Falco senegalensis,** Daud., Trait d'Orn., II, p 41 (1800); — **Morphnus occipitalis,** Less., Trait. d'Orn., p. 54, pl. xiii, 1 (1831); — **Spizaetus occipitalis,** Vieill., Encycl. Meth., p. 1259 (1825); Bruce, Voy. Abyss., pl. xxxii; Lefeb., Voy. Abyss. Ois., p. 65 (1849); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 5 (1857); Scheg., Mus. P.-B., *Astures*, p. 1 (1862); Hengl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 56 (1869); — **Lophoaetus occipitalis,** Gray, H.-list of B., I, p. 13, sp. 106 (1869); Sharpe, Cat. B. B.-M., I, p. 274 (1874); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 6 (1875); Bocage, Orn. Angola, p. 32 (1877).

N° 7. ♀ adulte.

Hab. Répandu dans la plus grande partie de l'Afrique : Abyssinie (Lefebvre, Bruce); Zambeze (Dickinson); toute l'Afrique australe, Sénégal (Geoffroy Saint-Hilaire); Gambie (Bowdich); Cazamance (Verreaux); Ogooué (Marche et marquis de Compiègne); et Madagascar (Pollen).

Circaëtus cinereus, Vieillot.

Circaëtus cinereus, Vieillot, Nouv. Dict. d'Hist. Nat., xxiii, p. 445 (1818); Vieillot et Oudart, Galerie des Oiseaux, I, pl. xii (1825); Lesson, Trait. d'Orn., p. 48 (1831); Schleg., Mus. des Pays-Bas, *Buteones*, p. 25 (1862); Gray, Hand-list of B., I, p. 14, sp. 121 (1869); Heuglin, Orn. N.-O.-Afr., I, p. 85 (1869); Sharpe, Cat. Birds of B.-M., I, p. 282, *partim* (1874); Bocage, Orn. d'Angol., p. 34 (1877).

N° 8. ♂ adulte.

N° 9. ♀ jeune.

Les proportions de ces exemplaires très-adultes indiquent clairement leur sexe.

Sharpe réunit cette espèce au *C. thoracicus*, qu'il considère comme l'adulte de cette espèce. Il paraît cependant difficile qu'une *deuxième livrée* perde les plumes blanches que l'on trouve sur le ventre du jeune pour les reprendre à l'état adulte. Souvent, du reste, les dimensions du *C. thoracicus* sont inférieures à celles du *C. cinereus*.

Hab. Toute l'Afrique méridionale. — Le Sénégal?

Haliaetus vocifer (Daudin).

Le Vocifer, Levaill., Ois. d'Afr., I, p. 17, pl. iv (1799); — **Falco vocifer**, Daud., Trait. d'Orn., II, p. 65 (1800); — **Aquila vocifera**, Dum., Dict. Sc. Nat., I, p. 355 (1816); — **Haliaetus vocifer**, Cuv, Règne Anim., I, p. 316 (1817); Desmurs, Icon. Orn. pl. xviii (1845); Lefeb., Voy. Abyss. Ois., p. 66 (1849); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 8 (1857); Schleg., Mus. des P.-B., *Aquilæ*, p. 16 (1862); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 35 (1869); Anders., B. of Damara-land, p. 9 (1872); Sharpe, Cat. B. B.-M., p. 310 (1874); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 6 (1875); Bocage, Orn. d'Angola, p. 40 (1877); — **Cuncuma vocifer**, Gray, H.-list of B., I, p. 17, sp. 150 (1869).

N° 10. ♂ adulte.

N° 11. ♀ adulte.

N° 12. (♀) jeune.

Hab. Le n° 12, qui est très-probablement une femelle, n'a que les rémiges noires de la livrée de l'adulte; tout le reste du corps est brun roux, parsemé de taches fauves, avec un grand espace blanc fauve sur la poitrine et une large raie grisâtre traversant le milieu des rectrices.

Hab. Cette espèce, qui paraît plus commune en Abyssinie, sur les côtes orientales et dans le Sud, a été rencontrée plusieurs fois sur les côtes occidentales : Sénégal (coll. Riocourt); Grand Bassam (Verreaux); Haut-Ogooué (Marche et marquis de Compiègne); Angola (Anchieta); Damara-land (Andersson).

Elanus cæruleus (Desfontaines).

La petite Buse criarde, SONNERAT, Voy. Indes Or., II, p. 184 (1782); — **Falco cœruleus**, DESF., Mém. Acad. R. des Sciences, p. 503, pl. XV (1787); — **Le Blac**, LEVAILLANT, Ois. d'Afr., I, p. 147, pl. XXXVI et XXXVII (1799); — **Falco melanopterus**, DAUD., Trait. d'Orn., II, p. 152 (1800); — **Elanius cœsius**, SAVIG., Syst. Ois. d'Egypte, p. 274, pl. II, 2 (1809); LESS., Trait. d'Orn., p. 72 (1831); — **Elanus melanopterus**, HARTL., Orn. W.-Afr., p. 11 (1857); — **Elanoïdes cœsius**, BONN. et VIEILL., Encycl. Meth., III, p. 1206 (1823); — **Buteo vociferus**, BONN. et VIEILL., Encycl. Meth., III, p. 1220 (1823); — **Elanus melanopterus, minor**, GRAY, H.-list of B., I, p. 28, sp. 258, 259 (1869); — **Elanus cœruleus**, LOCHE, Expl. Scien. Algérie, Ois., I, p. 80 (1867); SHELLEY, B. Egypt., p. 138 (1872); SHARPE, Cat. B. B.-M., I, p. 336 (1874); — BOCAGE, Orn. d'Angola, p. 44 (1877).

N° 13. (♂) Adulte.

N° 14. Adulte.

N° 15. Jeune.

Le n° 13 est un vieux sujet en parfait plumage; le n° 14 a les parties inférieures blanches, le dos gris-roux, les petites et moyennes couvertures des ailes déjà noires; mais les grandes couvertures sur les rémiges sont encore terminées de blanc. Le n° 15, plus jeune encore, a en outre des stries rousses sur la poitrine, et les plumes du dos brunes, liserées de blanc.

Hab. Cet oiseau se rencontre sur tout le continent africain, dans l'Europe méridionale, l'Arabie, la Perse et l'Inde.

Falco Cuvieri, Smith.

Falco cuvieri, SMITH., S.-Afr. Quat. Journ., I, p. 392 (1830); SHARPE, Cat. B. B.-M., I, p. 400 (1874); id., in Layard's, B. of S.-Afr., p. 59 (1875); — **Falco boschii**, SCHLEG., Mus. P.-B., *Falcones*, p. 23 (1862); — **Falco severus**, SCHLEG., Mus. P.-B., Rev. Accipitres, p. 39 *partim*, 1873.

N° 16. ♂ adulte.

N° 17. ♀ adulte.

Ces oiseaux représentent très-certainement les deux sexes. Le mâle, plus petit ($0^{m}29$ de long. tot.), a les plumes rousses de la poitrine finement rayées de noir dans leur milieu; chez la femelle ($0^{m}33$ de long. tot.), les raies, qui sont plus nombreuses, se transforment en taches allongées.

Un exemplaire de la Côte-d'Or de cette rare espèce, qui avait été découvert en Caffrerie, a été publié par Schlegel sous le nom de *F. boschii*, puis, plus tard, réuni par lui au *F. severus* des Philippines et Célèbes.

Hab. La Caffrerie (Smith); la Côte-d'Or (Musée de Leyde, Shelley).

Cerchneis tinnunculus (Linné).

L'Epervier des Alouettes, Brisson, Orn., I, p. 279 (1760); — **La Cresserelle**, Briss., Orn., I, p. 393 (1760); Buffon, Pl. Enlum., I, pll. cdi, cdlxxi (1770); — **Falco tinnunculus**, Linné, Syst. Nat. I, p. 127 (1766 ; Temm., Man. d'Orn., I, p. 29 (1820); Less., Man. d'Orn., p. 93 (1831); Deg. et Gerbe, Orn. Europ., I, p. 93 (1867); Sharpe et Dresser, B. of Eur., part. II (1871); — **Falco alaudarius**, Gmel., Syst. Nat., I, p. 279 1788); — **Tinnunculus alaudarius**, Gray, H.-list of B., I, p. 22, sp. 203 (1869); — **Cerchneis tinnuncula**, Sharpe, Cat. B. B.-M., p. 425 (1874); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 7 (1875).

N° 18. ♂ adulte.

Cet exemplaire ne diffère pas sensiblement du type européen, et il serait difficile de l'identifier au *T. rupicolœformis* (Würtbg.) de l'Abyssinie, qui ne doit, du reste, être considéré que comme une variété locale.

Hab. Toute l'Europe, la plus grande partie de l'Asie, le nord de l'Afrique, l'Égypte, l'Abyssinie, Sénégal, Gambie, Cazamance, et même Damara-land, ou M. Andersson en a capturé un exemplaire en février 1865. On peut cependant considérer son habitat régulier sur la côte occidentale d'Afrique comme ne descendant pas au-delà de 4° de latitude nord.

Bubo lacteus (Temminck).

Strix lacteus, Temm., Pl. col., II, pl. iv (1828); — **Bubo lacteus**, Cuv., Règne An., I, p. 344 (1829); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 19 (1857); Schlegl., Mus. P.-B. *Oti*, p. 11 (1862); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 112 (1874); Sharpe, Cat. B. B.-M., II, p. 33 (1875); Bocage, Orn. d'Angola, p. 56 (1877); — **Scops lactea**, Less., Man. d'Orn., I, p. 118 (1828); — **Otus lacteus**, Less., Trait. d'Orn., p. 111 (1831); — **Bubo sultaneus**, Less., Trait. d'Orn., p. 115 (1831); Puch., Rev. et Mag. de Zool., p. 27 (1849); — **Bubo verreauxii**, Bp., Consp. av., I, p. 49 (1850); — **Nyctaetus lacteus, verreauxii**, Gray, H.-list of B., I, p. 44, sp. 448, 450 (1869).

N° 19. adulte.

Hab. Toute l'Afrique au sud du Sahara, à l'exception des contrées boisées du Niger, Gabon et Congo.

Macrodipteryx longipennis (Shaw).

Caprimulgus macrodipterus, Lath., ...; Vieillot, N. Dict. Hist. Nat., X, p. 245 (1817); Id., Encycl. Meth., II, p. 543 (1823); — **Caprimulgus longipennis**, Shaw., Natur. Miscell., VIII, pl. cclxv (1790-1813); Cuvier, Règ. Anim., I, p. 398 (1829); Less., Trait. d'Orn., p. 266 (1831); Hartm., Journ. fur Orn., p. 196 (1866); — **Macrodipteryx africanus**, Swains., Orn. W.-Afr., II, p. 62, pl. v (1837); — **Macrodipteryx longipennis**, Hartl., Orn. W.-Afr., p. 23 (1857); Heugl., Orn. N.-O. Afr., I, p. 137 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 2 (1871); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 9 (1875); — **Macrodipteryx condylopterus**, Heugl., Journ. fur Ornith., p. 243 (1864).

N° 20. ♂ adulte.

N° 21. ♂ adulte.

Cet oiseau, que les Arabes appellent *Abu djenah arbah* (le père des quatre ailes), est en effet remarquable quand il vole par une apparence d'ailes doubles formées par une seule plume, de 0m43 à 0m48 de longueur, naissant entre les rémiges primaires et secondaires, sans barbes dans la plus grande partie de sa longueur, et terminée à son extrémité par une large palette beaucoup plus étendue sur le côté interne que sur le côté externe. La femelle est dépourvue de cet ornement.

Hab. La région africaine, située au nord de l'Equateur, moins le bassin méditerranéen. Gambie (Sharpe); Cazamance (Marche); Sierra Leone (Afzel); Bonny (Jardine); Niger (Thomson); Abyssinie, Nil blanc (Hartlaub).

Hirundo senegalensis, Brisson.

Hirundo senegalensis, Brisson, Ornith., II, p. 496, pl. xlv, 1 (1760); Buffon, Pl. Enlum., cccx; Linné, Syst. Nat., I, p. 345 (1766); Swains., B. of Afr., II, pl. vi (1837); Bp., Consp. Gen. Av., I, p. 339 (1850); Selys-Longch., Bull. Acad. Bruxelles, XXII b, p. 111 (1855); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 27 (1857); Heugl., Orn. N.-O. Afr., I, p. 156 (1869); Sharpe, Proc. Zool. Soc., p. 316 (1870); Sharpe et Bouv., Bull. Soc. Zool. de France, p. 37 (1876); — **Hirundo rufula**, Gould., B. of Eur., pl. lv (*nec* Temm.) (1837); — **Cecropis senegalensis**, Rupp., Syst. Ueb., p. 22 (1845); Gray, H.-list of B., I, p. 69, sp. 796 (1869); Bouv., Cat. Marche, etc..., p. 9 (1875); — **Hirundo melanocrissus**, Heugl., Journ. f. Orn., p. 297 (*nec* Rupp.) (1862).

N° 22. adulte.

Cet exemplaire, qui diffère un peu du type, présente les différences suivantes : étendue beaucoup plus grande de la tache rousse du croupion, dont la longueur est relativement claire; teinte beaucoup plus foncée des parties inférieures où le roux garnit entièrement la poitrine. Cette espèce est, du reste, soumise à quelques variations dans l'intensité de ses teintes rousses, qui, plus faibles au Sénégal, deviennent plus vives en descendant dans le sud, jusqu'au Congo, où elles acquièrent l'intensité de l'espèce voisine, *H. montieri,* avec laquelle on les rencontre fréquemment.

Hab. Répandu sur toutes les côtes occidentales, depuis le Sénégal jusqu'au Congo, et dans le nord-est. Sénégal (Adanson, Marche); Gambie (Rendall); Cazamance (Verreaux, Marche); Fantee (Gordon); Ashantee (Sharpe); Congo (D^{r} Lucan, Petit); Nubie (Verreaux); Abyssinie, Kordofan (Heuglin).

Ceryle rudis (Linné).

Alcedo rudis, Linné, Syst. Nat., I, p. 181 (1766); Bonn. et Vieill., Encycl. Meth., I, p. 454 (1823); Lesson, Trait. d'Orn., p. 242 (1831); Lefèbre, Voy. Abyss. Zool., p. 80 (1848); — **Martin pêcheur noir et blanc du Sénégal,** Buffon, Pl. Enlum. lxii, dcclxxxiv; — **Ispida bicincta,** Swains., B. of W.-Afr., II, p. 95 (1837); — **Ispida bitorquata,** Swains., Classif. of B., p. 336 (1837); — **Ispida rudis,** Jerd., Madras Journ. Litt. et Sc., p. 232 (1840); — **Ceryle varia,** Strickl., Ann. et Mag. Nat. Hist., VI, p, 418 (1841); — **Ceryle rudis,** Ferr. et Galin., Voy. Abyss, Zool., III, p. 248 (1849); Bp., Consp. Gen. Av., I, p. 159 (1850); Loche, Cat. Mamm. et Ois. Alg., p. 94 (1858); Deg. et Gerbe, Orn. Eur., I, p. 176 (1867); Heuglin, Orn. N.-O.-Afr., I, p. 184 (1869); Sharpe, Monogr. Alced., pl. xix (1871); Bouv., Cat. Marche, etc..., p. 11 (1875); Bocage, Orn. Angola, p. 97 (1877).

N° 23. ♂ adulte.

N° 24. ♀ adulte.

Le mâle est bien caractérisé par un double collier, et la femelle par un collier simple. — Gerbe et Degland, dans leur « *Ornithologie européenne,* » ont à tort attribué les caractères inverses aux deux sexes. — Nous sommes du reste d'accord avec les auteurs étrangers, et nous avons été particulièrement confirmé dans notre opinion par les observations anatomiques faites par MM. Marche, M^{is} de Compiègne, Petit et D^{r} Lucan, sur les exemplaires qu'ils nous ont adressés de différents points des côtes occidentales d'Afrique.

Hab. L'Espagne (accidentellement le midi de la France), l'Italie méridionale, la Sicile, l'Archipel, l'*Afrique tout entière,* et toute la partie méridionale du continent asiatique, d'où il remonte jusque dans quelques provinces de la Chine, ainsi que l'ont récemment constaté Swinhoë et le R. P. David.

Merops nubicus, Gmélin.

Merops nubicus, Gmel., Syst. Nat., I, p. 464 (1788); Less., Man. Orn., p. 237 (1831); Ferr. et Gal., Voy. Abyss. Zool., p. 283 (1847); Lefeb., Voy. Abyss. Zool., p. 83 (1849); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 41 (1857); Schleg., Mus. des P.-B., *Merops*, p. 7 (1863); Layard, B. of S.-Afr., p. 69 (1867); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., p. 199 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 3 (1871); Bouv., Cat. Marche, etc..., p. 12 (1875); Bocage, Orn. Angola, p. 90 (1877); — **Guépier rouge à tête bleue**, Buff., Pl. Enlum. dcxlix; Levail., Promer., II, p. 24, pl. iii (1806); — **Merops cœruleocephalus**, Lath., Ind. Orn., I, p. 274 (1801); — **Merops superbus**, Pennant, Ind. Zool. Supp., p. 33; — **Melittotheres nubicus**, Gray, H.-list. of B., I, p. 100, sp. 1213 (1869).

N° 25. adulte.

En tous points semblable aux exemplaires du Sénégal.

Hab. La plus grande partie de l'Afrique, moins le bassin méditerranéen; Sénégal (Rendall, Petit); Gambie (Marche); Cazamance (Verreaux); — Bissao (Bocage); Angola (Finsch et Hartlaub); Cap de Bonne-Espérance (Layard); Natal, Nil blanc, Nil bleu (Schlegel, Heuglin); Kordofan, Sennaar, Abyssinie (Lefebvre, Ferret, Galinier).

Nectarinia cruentata, Rüppell.

Cinnyris proteus, Rüpp., Neue Wirbel. Faun. Abyss., p. 91 (1835-40); — **Nectarinia cruentata**, Rüpp., Syst. Ueb. Vog. N.-O. Afr., p. 26, pl. ix (1845); Heugl., Syst. Ueb. Vog. N.-O. Afr., sp. 159; Lefeb., Voy. Abyss., p. 87 (1849); Bp., Consp. Av., I, p. 406 (1850); Reichenb., Icon. Syn. Av., p. 221, pl. dlxvii, sp. 3864-65 (1853); Heugl., Syst. Ueb. Vog. N.-O. Afr., sp. 159; Id., Orn. N.-O. Afr., I, p. 228 (1869); Gray, H.-list of B., I, p. 107, sp. 1309 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 39 (1871).

N° 26. ♂ adulte.

N° 27. ♂ jeune.

N° 28. ♀ adulte.

Le jeune mâle diffère très-peu de la femelle dont les teintes sont légèrement plus faibles.

Cet oiseau, qui a de grands rapports avec *N. gutturalis, acik* et *senegalensis,* diffère surtout du premier par sa couleur noir profond du menton au lieu de vert métallique brillant, et des deux derniers par une dimension plus grande et la présence d'une brillante épaulette violacée.

Hab. Tandis que le *N. senegalensis* est propre aux régions occidentales, et le *N. gutturalis* à la région sud-est et ouest, moins la colonie du Cap, notre oiseau reste confiné, avec *N. acik*, dans la région nord-est et centrale (Lefebvre, Verreaux, Jesse).

Nectarinia affinis, Rüppell.

Rupp., Syst. Ueber. N.-O.-Afr., p. 28 (1845); — **Cinnyris affinis**, Rupp., Neue Wirb. Faun. Abyss., p. 87, pl. xxxi, 1 (1835-40); Lefeb., Voy. Abyss. Zool., p. 87 (1849); Bp., Consp. av., I, p. 206 (1850); Heugl., Cab. Journ., p. 262 (1864); — **Nectarinia affinis**, Rupp., Syst. Ueber. N.-O.-Afr., p. 28 (1845); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., p. 232 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 40 (1871); — **Cyanomitra affinis**, Reichenb., Handl. Orn., I, p. 292, pl. dlxxiii, fig. 3907; Gray, H.-list of B., p. 108, sp. 1326 (1869).

N° 29. ♂ adulte.

N° 30. ♂ adulte.

N° 31. ♂ adulte.

Remarque. Nous conservons ici le nom *N. affinis* des auteurs qui ont écrit sur l'ornithologie de l'Afrique orientale, bien que nous ne considérions notre oiseau que comme une grande race du *N. venusta*, que l'on rencontre sur les côtes occidentales, depuis le Sénégal jusqu'à Angola. Sa taille, en effet, le distingue toujours très-facilement de ce dernier; mais il est très-difficile de trouver des caractères dans sa coloration qui est très-variable suivant l'âge de la plume, et surtout très-variable après la mort, dans les teintes jaunes du ventre, que la lumière fait rapidement baisser au ton du *N. affinis*.

Hab. La région abyssinienne : Abyssinie (Lefebvre, Jesse); Kordofan (Verreaux).

Nectarinia cuprea (Shaw).

Soui-manga tricolor, Vieill., Ois. dorés, II, p. 55, pl. xxiii (1802); — **Soui-manga rouge doré**, Vieill., Ois. dorés, II, p. 60, pl. xxvii (1802); — **Certhia cuprea**, Shaw, Gen. Zool., part. viii, p. 201 (1800-26); — **Cinnyris nibarus**, Vieill., N. Dict. Hist. Nat., xxxi, p. 512 (1819); Id., Encycl. Meth., II, p. 597 (1823); — **Cinnyris tricolor**, Vieill., Nouv. Dict. Hist. Nat., xxxi, p. 519 (1819); — **Cinnyris nigrogaster**, Vieill., Encycl. Meth., II, p. 600 (1823); — **Cinnyris cuprea**, Cuv., Règne Anim., I, p. 434 (1829); Less., Man. Orn., II, p. 47 (1828); — **Cinnyris rubrofusca**, Less., Man. Orn., II, p. 45 (1828); Id., Trait. Orn., p. 296 (1831); — **Nectarinia cuprea**, Hartl., Orn. W.-Afr., p. 48 (1857); Heugl., Orn. N.-A.-Afr., I, p. 231 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 40 (1871); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 14 (1875); Bocage, Orn. Angola, p. 173 (1877); — **Aidemonia cuprea**, Gray, H.-list of B., I, p. 208, sp. 1328 (1869).

N° 32. ♂ adulte.

N° 33. ♂ adulte.

N° 34. ♀ adulte.

Ces exemplaires appartiennent à une race beaucoup plus grande que celle du Sénégal, et supérieure même à celle du Congo. Leur dimension moyenne est de 0^{m}135 en longueur totale, tandis que les exemplaires du Sénégal que nous avons sous les yeux n'atteignent que 0^{m}115, et ceux du Congo 0^{m}125.

Hab. Les parties intertropicales de la côte occidentale, et l'Abyssinie : Sénégal (Swainson, Marche); Cazamance (Verreaux); Gambie (Marche); Bissao; Cape-Coast (Fraser); Aschanti (Pel); R. Volta (Ussher); Fanti (Ussher); Gabon (Marche et marquis de Compiègne); Congo (Falkenstein, Petit, D^{r} Lucan); Malimbe (Vieillot); Abyssinie (Heuglin).

Nectarinia tacazze (Stanley).

Certhia tacazze, Stan. in Salt's, Trav. Abyss. App., p. 58 (1814); — **Cinnyris tacazze**, Lefeb., Voy. Abyss. Zool., p. 88 (1849); — **Nectarinia tacazze**, Bp., Consp. av., I, p. 405 (1850); Blanf., Géol. et Zool. Abyss., p. 352 (1870); Shelley, Monog. Cinnyr., part. III, descr. part. IV, pl. ... (1877); — **Aidemonia tacazze**, Gray, H.-list of B., I, p. 108, sp. 1329 (1869); — **Nectarinia tacaziena**, Heugl., Orn. N.-O.-Afr., p. 222 (1871); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 37 (1871); — **Aidemonia tacarriana**, Antin. et Salvad., Ann. Mus. Civ. Genov., IV, p. 89 (1873).

N° 35. ♂ adulte.

N° 36. ♂ jeune.

N° 37. ♂ jeune.

Le n° 35 n'est pas encore en plumage parfait, le dos, la poitrine, les joues et les côtés du cou sont encore gris; le n° 30 n'a encore qu'une faible tache noire sur l'abdomen, et le n° 31, bien qu'ayant déjà des plumes métalliques sur la poitrine, n'a pas encore ses grandes rectrices médianes.

Hab. N'est encore connu que de la région Abyssinienne (Salt, Rüppel, Shelley).

Nectarinia pulchella (Linné).

Certhia longicauda senegalensis, Briss., Orn., III, p. 645, pl. xxxiv, 3 (1760); — **Certhia pulchella**, Linn., Syst. Nat., I, p. 187 (1766); — **Grimpereau à longue queue du Sénégal**, Buff., Pl. Enlum. dclxx,1 (1781); — **Petit Soui-manga à longue queue**, Vieill., Ois. dor., II, p. 77, pl. xl (1802); — **Sucrier cossu**, Levaill., (Ois. d'Afr., VI, pl. ccxciii, 1 (1807); — **Cinnyris caudatus**, Vieill., Nouv. Dict. d'Hist. Nat., XXXI, p. 508 (1819); id., Encycl. Meth., II, p. 595 (1823); — **Cinnyris pulchella**, Cuv., Reg. Anim., I, p. 434 (1829); Less., Man. d'Orn., II, p. 26 (1828); id., Trait. d'Orn., p. 293

(1831); — **Nectarinia pulchella**, Hartl. Orn. W.-Afr., p. 52 (1857); — **Panœola pulchella**, Gray, H.-list of B., I, p. 109, sp. 1332 (1869); — **Nectarinia pulchella**, Sharpe, Cat. Afr. B., p. 40 (1871); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 14 (1875).

N° 38. ♂ adulte.

N° 39. ♂ adulte.

N° 40. ♂ adulte.

Ces exemplaires sont sensiblement plus grands que ceux de l'Afrique occidentale; ils présentent un bec relativement encore plus fort.

Hab. Toute la région moyenne de l'Afrique, de l'est à l'ouest : Sénégal (Adamson); Sénégambie (Marche et de Compiègne); Cazamance et Bissao (Verraux); Sierra-Leone (Fergusson); Fantee (Sharpe); Abyssinie, Senaar (Verreaux).

Zosterops senegalensis, Bonaparte.

Zosterops senegalensis, Bp. (*teste ipso*, 1850); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 71 (1857); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 414 (1869); Gray, H.-list of B., I, p. 162, sp. 2126 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 36 (1871); Andersson, B. of Damara-land, p. 76 (1872); Bouv., Cat. Marche, etc..., p. 14 (1875); — **Zosterops flava**, Sw., B. W.-Afr., II, p. 43, pl. III (1837): Bp., Consp. Av., I, p. 399 (1850); — **Zosterops citrina**, Hartl., Beitr. Orn. W.-Afr., p. 22 (1850); — **Zosterops aurifrons**, Heugl. (*nec* Temm.), Journ. fur Orn., p. 41 (1862).

N° 41. (♂) adulte.

N° 42. (♀) adulte.

Le n° 41, qui est sans doute un mâle, est beaucoup plus vivement coloré jaune sur le front, la gorge et la poitrine.

Cette charmante petite espèce, décrite et figurée par Swainson en 1837, n'a pu conserver le nom de *Z. flava*, Horsfield ayant déjà publié en 1821, sous le nom de *Dicaeum flavum*, un oiseau malais appartenant à ce groupe.

Hab. Une grande partie de l'Afrique : Sénégal (Swainson); Gambie (Marche, Sharpe); Cazamance (Verreaux); Damara-land (Andersson); Abyssinie (Heuglin).

Thamnolaea albiscapulata (Rüppell).

Saxicola albiscapulata, RUPP., Neue Wirb. Faun. Abyss., p. 72, pl. XXVI, 1 (1835); LEFEB., Voy. Abyss. Zool., p. 92 (1849); LAYARD, B. of S.-Afr., p. 106, sp. 196 (1867); — **Thamnobia albiscapulata**, RUPP., Syst. Ueb. Vog. N.-O.-Afr., n° 168 (1845); — **Thamnolaea albiscapulata**, CAB. et HEINE, Mus. Hein., I, p. 8 (not.) (1850); BP., Consp. Gen. Av., I, p. 302 (1850); HEUGL., Orn. N.-O. Afr., p. 367 (1869); GRAY, H.-list of B., I, p. 211, sp. 2995 (1869).

N° 43. adulte.

Beaucoup d'auteurs rattachent à cette espèce la *T.* (*Turdus*) *cinnamomeiventris* de Lafresnaye, qui n'en diffère que par l'absence d'épaulettes chez la femelle. — Cette dernière ne serait-elle pas un jeune, et les sexes chez les deux espèces ont-ils été bien authentiquement constatés ?

Hab. L'Abyssinie et le Sennaar oriental (Heuglin) ; — ? Le Cap de Bonne-Espérance (Layard, Verreaux).

Ruticilla phœnicura (Linné).

Motacilla phœnicura, LINN., Syst. Nat., I, p. 335 (1766) ; — **Sylvia phœnicurus**, TEMM., Man. d'Orn., I, p. 220 (1820) ; Id., ibid., III, p. 146 (1835) ; — **Lusciola phœnicura**, SCHLEG., Rev. crit., p. 31 (1844) ; — **Erythacus phœnicurus**, DEGL., Orn. Eur., I, p. 502 (1849) ; — **Ruticilla phœnicura**, HARTL., Orn. W.-Afr., p. 68 (1857) ; DEG. et GERBE, Orn. Europ., I, p. 438 (1867) ; GRAY, H.-list of B., I, p. 221, sp. 3153 (1869) ; HEUGL., Orn. N.-O. Afr., I, p. 333 (1869) ; TACZANOW., Bull. Soc. Zool. de France, p. 143 (1876) ; Id., ibid., p. 142 (1877) ; — **Ruticilla pectoralis**, HEUGL., Cab., Journ. f. Orn., p. 454 (1854).

N° 44. ♂ adulte.

N° 45. ♂ adulte.

Ces oiseaux, encore en plumage de noce, commencent à prendre la livrée d'hiver.

Cette nouvelle station est beaucoup plus méridionale que l'on ne le supposait jusqu'à présent pour cette espèce, et doit en être la limite d'excursion.

Hab. La plus grande partie de l'Europe, quelques provinces occidentales et centrales de l'Asie, et toute la région nord-ouest de l'Afrique. — Algérie (Loche) ; Sénégal (Bonaparte) ; Cazamance, Bissao (Verreaux) ; Ténériffe (Berthelot).

Cyanecula leucocyana (Brehm).

Sylvia cyanecula, Mey. et Wolf., Tasch. Deuts. Vog., I, p. 240, *partim* (1810); — **Sylvia suecica**, Temm., Man. d'Orn., I, p. 216 (1820); *nec* III, p. 143, Lefeb., Voy. Abyss. Ois., p. 90 (1849); — **Sylvia wolfii**, Brehm., Beitr. zur Vog., II, p. 173 (1822); — **Cyanecula wolfii**, Brehm, Vog. Deutschl., p. 352 (1831); Dresser, B. of Eur., part. XXVI (1874); — **Cyanecula obscura**, Brehm, *loc. cit.*, p. 353 (1831); — **Cyanecula leucocyana**, Brehm, *loc. cit.*, p. 353 (1831); Gray, H.-list of B., I, p. 223, sp. 3197 (1869); Taczan., Bull. Soc. Zool. France, p. 142 (1877); — **Cyanecula suecica**, Deg. et Gerbe, Orn. Eur., I, p. 434 (1867); Heugl., Orn. N.-O. Afr., I, p. 336 (1869); Al. auct. *nec* Linné.

N° 46. ♂ adulte.

N° 47. ♂ adulte.

N° 48. ♀ adulte.

Exemplaire identique à nos sujets de France, et n'en différant que par une séparation plus droite et plus perpendiculaire à la plume, entre les teintes brunes et rousses de la queue sur les barbes internes.

Cet oiseau garde encore dans la plupart de nos collections françaises, et malgré la remarque de Temminck (1), le nom de *Suecica*, de Linné, que cet auteur a donné à l'espèce du Nord marquée d'un miroir roux sur la poitrine. On ne peut cependant lui attribuer, ainsi que le propose Temminck, le nom de *cyanecula* de Meyer (et Wolf), car ces auteurs (*loc. cit.*) ont, sous ce nom, confondu des âges et des sexes des deux espèces. On ne peut aussi lui laisser les noms de *wolfii* ou *obscura*, qui caractérisent les variétés sans taches blanches ou sombres de notre espèce : c'est donc le nom de *leucocyana* de Brehm qui doit seul lui appartenir, comme étant le premier nom qui a distingué spécifiquement cette espèce dans sa forme ordinaire.

Hab. Europe centrale, occidentale et méridionale; quelques provinces occidentales de l'Asie, et le nord-est de l'Afrique. — Il est probable que nos sujets indiquent exactement l'extrême limite des incursions de cette espèce dans le Sud.

---

(1) Temminck, Manuel d'Ornithologie, t. III, p. 143 (1835).

Pratincola rubicola (Linné).

Motacilla rubicola, Linné, Syst. Nat., I, p. 332 (1766); — **Le Traquet**, Buff., Pl. Enl. dclxxviii, 1; — **Sylvia rubicola**, Lath., Ind. Orn., II, p. 523 (1790); — **Saxicola rubicola**, Temm., Man. d'Orn., I, p. 246 (1820); Id., ibid,, III, p. 168 (1835); — **Ænanthe rubicola**, Vieill., Nouv. Dict. Hist. Nat., XXI, p. 429 (1818); — **Traquet motteux**, Vieill., Orn. Franç., pl. clxii (1830); — **Pratincola rubicola**, Hartl., Orn. W.-Afr., p. 66 (1857); Gerbe et Deg., Orn. Europ., I, p. 462 (1867); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 338 (1869); Gray, H.-list of B., I, p. 227 sp. 3274 (1869); Bouv., Cat. Marche, etc., p. 16 (1875); Taczan., Bull. Soc. Zool. France, p. 143 (1877).

N° 49. ♂ adulte.

N° 50. ♂ adulte.

Presque identique aux exemplaires d'Europe; cependant les recouvrements supérieurs de la queue, presque entièrement blancs, n'ont que peu de teinte rousse et aucune trace de brun.

Cet oiseau est une des rares espèces qni habitant à la fois le nord-est et le nord-ouest de l'Afrique, se rencontrent aussi en Algérie. — L'Uganda est sans doute l'extrême limite de leur incursion dans le sud vers les côtes orientales.

Hab. Toute l'Europe, une partie de l'Asie et l'Afrique septentrionale jusqu'à l'Équateur. — Sénégal (Swainson); Algérie (Loche), Égypte; Fernand-Vaz (Marche et marquis de Compiègne).

Anthus sordidus, Rüppell.

Anthus sordidus, Ruppell, Neue Wirb. Fauna Abyss., p. 103, pl. xxxix,1 (1835); Id., Syst. Ueber, Vog. N.-O.-Afr., n° 184 (1845); Heugl., Syst. Ueber. Vog. N.-O.-Afr., n° 286; Bp., Consp. av., I, p. 248 (1850); Cab., Mus. Hein., I, p. 14 (1850); Layard, B. of S.-Afr., p. 122 (1867); Hungl., Orn. N.-O. Afr., p. 326 (1869); — **Agrodroma sordida**, Gray, Hand-list of B., I, p. 251, sp. 3637 *partim* (1869) *nec Gouldii.*

N° 51. adulte.

N° 52. adulte.

Cette espèce a été souvent confondue avec *A. Gouldii,* qui habite la côte occidentale, et sa synonymie reste encore assez confuse, un grand nombre d'auteurs n'ayant donné aucun caractère descriptif.

Hab. Toute la côte orientale, depuis l'Abyssinie jusqu'à Natal inclusivement.

Turdus piaggiæ, sp. n.

N° 53. adulte.

T. similis T. Gurneyi, *sed pileo et fascie laterali tota rufescenti-cinnamomeis distinguendus.* Long. tot., 0m220; culmen, 0m020; alæ, 0m110; caudæ, 0m082; tarsi, 0m029.

N° 54. adulte.

Ce deuxième exemplaire, semblable au précédent, n'en diffère que par une longueur totale un peu plus grande (0m225), due en grande partie à la préparation.

Ces exemplaires, comparés avec des exemplaires de *T. gurneyi* et de *T. crossleyi*, nous semblent former une espèce parfaitement distincte, ce qui nous permet d'établir ainsi la diagnose parallelique de ces trois espèces voisines.

a. Supra olivaceus, pileo quam dorsum vix obscuriore, haud rufo lavato : collo postico dorso concolori : regione parotica sordidè olivascente, plumis linealiter fulvo striatis : loris et plumis anteocularibus cinnamomeo rufis. . . . . *T. gurneyi.*

b. Supra virescenti olivaceus, collo postico et dorso concolibus, pileo postico rufescente lavato; loris, fronte et fascie laterali, gulaque tota saturatè cinnamomeo rufis, pectore magis aurantiaco . . . . *T. piaggiæ.*

c. Supra fulvescenti-olivaceus vix rufescens : pileo aurantiaco-rufo lavato; collo postico et colli lateribus aurantiaco-cinnamomeis, torquem collarem formantibus : loris aurantiacis, regione anteoculari et fascie laterali cum mento nigris, regione parotica posticè aurantiaco lavata. . . . . *T. crossleyi.*

Nous nous faisons un plaisir de dédier cette nouvelle espèce au savant et infatigable italien, M. Piaggia, auteur de cette collection, qui met un si grand soin à enrichir la géographie et la zoologie de connaissances nouvelles sur l'Afrique centrale.

Turdus olivacinus, Bonaparte.

Turdus olivaceus, AUCT., ex Afr. Or. (*nec* LINNÉ); RUPP., Neue Wirbel. Fauna Abyss., p. 83 (1835); LEFEB., Voy. Abyss., p. 168* (1849); — **Turdus olivacinus**, BP., Consp. Gen. Av., I, p. 273 (1850); HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 382 (1869); — **Cichloides olivacinus**, GRAY, H.-list of B., I, p. 256, sp. 3731 (1869).

N° 55. (♂) adulte.

N° 56. (♂) adulte.

N° 57. ♀ adulte.

Les deux premiers paraissent être des mâles, mais la dernière, qui est certainement une femelle, se distingue surtout par la partie médiane de l'abdomen sensiblement marquée de blanchâtre.

Ce merle devrait sans doute être nommé *T. abyssinicus* (Gmélin, *Syst. nat.*, p. 824, 1789); mais sa description, en quelques mots qui s'appuient sur celle du *Merle brun d'Abyssinie* (Buffon, *Ois.*, t. III, p. 124) incomplétement décrit, ne nous autorise pas suffisamment pour lui confirmer cette dénomination.

Nous ne saurions aussi séparer complétement sa synonymie du *T. olivaceus* de Linné, qui, de l'Afrique méridionale, remonte parfois jusqu'en Europe, et s'égare souvent dans l'Afrique orientale; car beaucoup d'auteurs trompés par leur ressemblance, et surtout leur mauvaise description, les ont confondus, et n'ont cru qu'à une seule espèce.

Hab. L'Abyssinie et la région du nord-est de l'Afrique.

Cossypha semirufa, (Rüppell).

Petrocincla semirufa, RUPPELL, Neue Wirbelt. Fauna Abyss., p. 81 (1835); — **Bessonornis semirufa**, RUPP., Syst. Uebers. Ost.-Afr. Vog., p. 60, n° 186, pl. XXI (1845); LEFEB., Voy. Abyss. Ois., p. 96 (1849); GRAY, H.-list of B., I, p. 265, sp. 3875 (1869); — **Cossypha nigrocapilla**, GUER., Rev. Zool., p. 162 (1843); GUER. in FERRET et GALIN., Voy. Abyss. Ois., pl. VI (1848); — **Cossypha semirufa**, BP., Consp. Av., I, p. 301 (1850); HEUGL., Journ. Ornith., XVII, p. 147 (1869); — **Bessornis semirufa**, HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., p. 376 (1869).

N° 58. adulte.

N° 59. adulte.

L'exemplaire 59 ne porte aucune trace sur les rectrices externes de la large ligne noire qui borde extérieurement leur moitié apicale.

Hab. N'est encore connu que de l'Abyssinie seulement.

Melænornis edolioïdes, Swainson.

Melasoma edolioïdes, Swains., B. of W.-Afr., I, p. 257, pl. xxix (1837); — **Argya edolioïdes,** Lafresn., in d'Orb., Dict. Hist. Nat., II, p. 126 (1847); — **Melænornis edolioïdes,** Bp., Consp. Av., I, p. 350 (1850); Hartl., Orn. W.-Afr., p. 102 (1857); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., p. 427 (1869); Gray, H.-list of B., I, p. 288, sp. 4256 (1869); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 28 (1871); Id., Cat. B. B.-M., III, p. 315 (1877); — **Melanopepla lugubris,** Hartl., Journ. fur Orn., p. 328 (1859); — **Melænornis intermedia,** Heugl., Journ. f. Orn., p. 303 (1862); — **Melasoma nigerrima,** Heugl., Journ. f. Orn., p. 296 (1867).

N° 60. (♂) trés-adulte.

Hab. La région au nord de l'équateur. Sénégal (Swainson); Gambie (Sharpe); Cazamance (Heuglin); Abyssinie (Rüppell).

Oriolus monachus (Gmélin).

Moloxita ou la Religieuse d'Abyssinie, Buffon, Hist. Nat. Ois., III, p. 405 (1775): — **Turdus monacha,** Gmel., Syst. Nat., I, p. 824 (1788); — **Oriolus monachus,** Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 402; Gray, H.-list of B., I, p. 292, sp. 4317 (1869); Sharpe, Ibis, p. 220 (1870); — **Oriolus moloxita,** Lefebre, Voy. Abyss. Ois., p. 97 (1849); Bp,, Consp. Gen. Av., I, p. 347 (1850); Heugl., Syst. Uebers., p. 31 (1856); Schleg., Mus. P.-B., *Coraces,* p. 108 (1867); Gray, H.-list of B., I, p. 292, sp. 4313 (1869).

N° 61. adulte.

N° 62. adulte.

Les caractères de cette espèce, tels que les a donnés Sharpe, dans sa *Monographie des Loriots africains* (*loc. cit.*), sont : capuchon noir, miroirs de l'aile blanc et rectrices externes entièrement jaune; cependant nous trouvons sur les rectrices externes du n° 61 une tache étroite et noirâtre occupant le second quart inférieur de la plume. — Est-ce une question de sexe ou d'âge?

Hab. L'Abyssinie (Dillon, Lefebvre, Rüppell, Heuglin, Blanford).

Lanius humeralis, Stanley.

Lanius humeralis, Stanl., Salt's Travels, Append., p. 51 (1814); Heugl., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 486 (1871); Sharpe, Cat. Afr. B., p. 50 (1871); — **Lanius senegalensis,** Ferr. et Gal., Voy. en Abyss. Ois., p. 200 (1849); — **Lanius collaris,** Des Murs (*nec* Linné), in Lefebre, Voy. en Abyss. Ois., p. 99 (1849); — **Lanius fiscus,** Cab., Mus. Hein., I, p. 74 (1850); Bp., Rev. et Mag. Zool., p. 434 (1853); — **Fiscus fiscus,** Gray, H.-list. of B., I, p. 390, sp. 5945 (1869).

N° 63. ♂ adulte.

N° 64. ♀ adulte.

N° 65. ♀ adulte.

Espèce très-voisine de *L. collaris* de Linné, qui appartient à la région occidentale, et dont la taille est un peu plus forte.

Heuglin affirme que les sexes ne diffèrent pas, et que les flancs sont toujours tachés de marron; cependant le n° 63, qui est très-certainement un mâle, n'offre aucune trace de cette tache, tandis qu'elle est très-accusée dans les deux autres. Nous pensons donc que cette espèce ne fait pas exception au sous-genre FISCUS, où les sexes sont toujours distingués par la présence ou l'absence de tache sur les flancs.

Hab. L'Abyssinie.

Lanius isabellinus, Hemprich et Ehremberg.

Lanius isabellinus, HEMPR. et EHREMB., Symb phys. Icon. et Descrip. Nat. Aves, I, fol. C (1828); HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 475 (1871); GRAY, H.-list of B., I, p. 393, sp. 5977 (1869); HEUGL., Orn. N.-O.-Afr., I, p. 475 (1871); — **Lanius ferrugineus,** HEUGL., Syst. Ueb. Vog. N.-O.-Afr., n° 320; — **Lanius ruficandus,** BREHM., Journ. f. Ornith., p. 75 (1854); WALDEN, Ibis, pl. V, 1 (1867).

N° 66. adulte.

Hab. Abyssinie, Kordofan; — Arabie?

(*A suivre*).

ÉTUDE MONOGRAPHIQUE DU GENRE LÆMANCTUS

ET DESCRIPTION D'UNE ESPÈCE NOUVELLE

Par M. G. A. BOULENGER

Le genre *Læmanctus* fut établi en 1834 par Wiegmann, dans son *Herpetologia mexicana*, pour quatre espèces nouvelles d'Iguaniens d'Amérique ; ces espèces étaient : *longipes*, *Fitzingeri*, *undulatus* et *obtusirostris*.

Trois ans plus tard, Duméril et Bibron (1) se bornèrent à reproduire les descriptions de Wiegmann, n'ayant pu examiner aucune des espèces de ce genre ; ils crurent pourtant devoir y faire entrer le *Polychrus acutirostris* de Spix, pour lequel ils créèrent le sous-genre des *Laimanctes à queue comprimée;* les autres espèces, ou celles *à queue arrondie*, furent encore divisées, à l'exemple de Wiegmann, en deux groupes, selon que le dessous des doigts est tuberculeux et l'occiput incliné en avant, ou que le dessous des doigts est garni de scutelles simples et l'occiput incliné en arrière. Le *L. longipes* représentait à lui seul le premier groupe. En 1843, Fitzinger (2) divisa le genre *Læmanctus* en quatre sous-genres, qui comprenaient, outre les espèces de Wiegmann et le *Polychrus acutirostris*, cinq autres espèces qui en furent avec raison exclues par Gray (3) ; ce dernier auteur ne laissa que le *longipes* dans le genre *Læmanctus*, plaçant les quatre autres espèces inscrites dans l'*Erpétologie générale*, dans le genre *Ecphymotes*, Fitz. En 1855, Aug. Duméril mentionna et figura, dans les *Archives du Muséum*, un Laimancte qui diffère par certains caractères de la description et de la figure du *longipes* de Wiegmann, mais qu'il crut cependant devoir rapporter à cette espèce. C'était une espèce nouvelle que M. le professeur E.-D. Cope décrivit plus tard, d'après des exemplaires du Musée de Leyde, sous le nom de *L. serratus* (1). M. Cope fit observer en même temps que le *L. acutirostris* est bien un vrai *Polychrus*, et que les *L. Fitzingeri*, *undulatus* et *obtusirostris* doivent faire partie du genre *Urostrophus*, Dum. et Bibr.

---

(1) Erpétol. génér., t. IV.

(2) Syst. Rept., fasc. I.

(3) Catal. of Liz. Brit. Mus., 1845.

L'année suivante, M. Cope décrivit encore une espèce sous le nom de *L. alticoronatus* (2); mais il est permis de douter qu'elle diffère réellement de *L. serratus*, à en juger par la courte description que ce savant en donne. Le Muséum de Paris ayant reçu plus tard, par la commission scientifique du Mexique, quatre autres Laimanctes, ils furent de nouveau rapportés au *longipes*, et c'est sous ce nom qu'ils sont décrits dans les *Etudes sur les Reptiles du Mexique et de l'Amérique centrale*, par MM. A. Duméril et F. Bocourt. Ils appartiennent au *serratus*, ainsi que nous nous en sommes assuré en examinant, grâce à la bienveillance de M. le professeur Vaillant, les exemplaires de la riche collection du Muséum.

Ceci démontre suffisamment que les caractères distinctifs de ces deux Laimanctes sont encore mal connus. Ces espèces se trouvant au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique, ainsi qu'une troisième que nous croyons inédite, nous profiterons de cet avantage pour joindre à la description de l'espèce nouvelle les descriptions comparatives des *L. longipes* et *serratus*.

Genre LÆMANCTUS, (part.) Wiegmann.

Car. Tête allongée, à face supérieure plane, prolongée, subarrondie et élevée en arrière. Corps comprimé latéralement, recouvert d'écailles imbriquées et plus ou moins carénées. Membres très-allongés. Queue très-longue, arrondie, non préhensile. Un pli transversal en avant de la poitrine. Pas de pores fémoraux. Des dents palatines.

Les espèces de ce genre se ressemblent beaucoup sous le rapport de l'écaillure, des formes et de la coloration. La tête est pyramidotétragone, plus ou moins arrondie en arrière, aplatie en dessus, inclinée d'arrière en avant; des plaques de configuration variable suivant les espèces, et couvertes de petites aspérités, en revêtent la face supérieure. Les régions frénales sont concaves, garnies de plaques polygonales. Les narines sont latérales, situées un peu plus près de l'extrémité du museau que de l'angle antérieur de l'œil, percées dans une plaque polygonale et dirigées en arrière. Les labiales supérieures, qui semblent varier en nombre chez une même espèce, sont difficiles à délimiter vers les angles de la bouche; les deux ou trois premières sont carrées, les suivantes plus larges que hautes; les labiales inférieures, généralement au nombre d'une dizaine de chaque côté, sont à peu près carrées. La rostrale est toujours plus large que la mentonnière; celle-ci est suivie à droite et à gauche d'une série de squames plus grandes que celles qui garnissent le reste de la région gulaire. Il y a un pli transversal bien marqué au-devant de la poitrine. L'oreille est ovale et les bords n'en sont point dentelés. Le tronc, environ deux fois plus long que la tête (mesurée du bout du museau à l'extrémité occipitale), est comprimé latéralement; les écailles qui le recouvrent sont imbriquées, plus ou moins carénées, et disposées par séries transversales; ces écailles sont plus grandes sur le ventre que partout ailleurs, si l'on excepte la ligne médiane du dos, dont la carène se transforme, chez le *L. serratus*, en une petite crête ou arête dentelée en scie; les écailles de la région cervicale sont relativement petites et dépourvues de carène. Les membres sont très-allongés et recouverts d'écailles imbriquées et fortement carénées; les antérieurs, portés en avant, dépassent le bout du museau de la longueur des troisième et quatrième doigts qui sont égaux; les postérieurs, dirigés de la même manière, atteignent le bout du museau; les orteils, très-longs, vont en augmentant de longueur du premier au quatrième; le cinquième est un peu plus court que le troisième. La face inférieure des doigts et des orteils est garnie d'écailles transversales surmontées de petites protubérances coniques. Il n'y a pas de pores fémoraux. La queue mesure plus de trois fois la longueur du corps; elle est arrondie, effilée graduellement et revêtue d'écailles imbriquées et très-carénées.

---

(1) Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad., 1864, p. 176.
(2) Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad., 1865, p. 192.

Les Laimanctes sont arboricoles et habitent le Mexique.

Les trois espèces qui sont l'objet de ce travail peuvent être distinguées de la manière suivante :

1. Plaques du dessus du museau plus grandes que celles de l'occiput. Le bord antérieur du sillon, entre les narines internes, courbé en accolade. . . . . 2.

Plaques du dessus du museau de même grandeur que celles de l'occiput. Le bord antérieur du sillon entre les narines internes courbé en quart de cercle. Pas d'écailles saillantes sur le contour postérieur de la tête. Pas de crête dorsale. La plupart des scutelles gulaires bi ou tricarénées. . . . . **3. L. de Borrei**, sp. n.

2. Plaques du dessus du museau beaucoup plus grandes que celles de l'occiput, quelques-unes symétriques et au moins trois fois plus grandes que ces dernières. Le contour postérieur de la tête bordé par une rangée d'écailles saillantes. Une petite crête ou dentelure sur le milieu du dos. La plupart des scutelles gulaires unicarénées. . . . . **1. L. serratus**, Cope.

Plaques du dessus du museau irrégulières, la plupart deux fois plus grandes que celles de l'occiput. Pas d'écailles saillantes sur le contour postérieur de la tête. Pas de crête sur le milieu du dos. La plupart des scutelles gulaires bi ou tricarénées. **2. L. longipes**, Wiegm.

1. **Læmanctus serratus**, Cope (Pl. VII, fig. 3).

Læmanctus serratus, Cope, *Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad.*, 1864, p. 176. — A. Dum. et Boc., *Etudes sur les Rept. du Mex. et de l'Amér. centr.*, p. 116 (1874). — **Læmanctus longipes**, A. Dum., *Arch. du Mus.*, t. VIII, 1856, pl. XXI, f. 4 (*la tête*). — A. Dum. et Boc., *l. c.*, p. 114, pl. XVII, f. 4 (*la tête*).

Car. Plaques du dessus du museau beaucoup plus grandes que celles de l'occiput. Le contour de celui-ci bordé par une rangée d'écailles saillantes. Une petite crête dentelée sur le milieu du dos. Scutelles gulaires unicarénées pour la plupart. Le bord antérieur de l'enfoncement entre les narines internes courbé en accolade.

Cette espèce se reconnaît facilement à la présence d'écailles saillantes autour de la partie postérieure de la tête et sur la ligne médiane du dos, ainsi qu'aux grandes dimensions des plaques du dessus du museau. Il y en a le plus souvent trois paires médianes : la première paire, ou celle qui touche à la rostrale, est à peine deux fois plus grande que les plaques de l'occiput; la seconde l'est deux fois plus, et la troisième trois fois plus que la première. Parfois cependant, les plaques sont moins régulières, et il y en a une impaire; c'est le cas de l'individu représenté dans les *Archives du Muséum* et de deux autres que nous avons vus au Muséum. La tête est subarrondie en arrière et bordée de douze à dix-huit écailles saillantes. Les labiales supérieures sont au nombre de sept à neuf; la plaque nasale repose sur les deuxième et troisième. Il y a neuf ou dix labiales inférieures.

Color. Roussâtre en dessus, avec cinq ou six bandes transversales brunes, distinctes surtout sur la ligne vertébrale. Une teinte jaunâtre occupe la région frénale et se continue sous forme de ruban sur les côtés de la tête et du tronc. Une bande oblique brune s'étend de l'œil au membre antérieur. Membres et queue roussâtres; celle-ci entrecoupée d'anneaux d'un brun olive, ceux-là plus ou moins parsemés de petites taches jaunes. Dessous du corps jaunâtre ou rosâtre.

Dimens. Les exemplaires que nous avons sous les yeux n'étant pas adultes, nous reproduirons les mesures données par M. Bocourt:

Longueur totale	0^{m}540
Tête, longueur.	0^{m}044
— largeur (au niveau des tempes).. .	0^{m}021
Du bout du museau à l'anus.	0^{m}131
Cuisse.	0^{m}038
Jambe.	0^{m}037
Queue.	0^{m}409

Hab. Le Musée de Bruxelles possède deux individus non adultes de cette espèce, dont l'un provient de Campèche, l'autre du Mexique, sans indication plus précise. Des cinq individus du Muséum de Paris, l'un a été reçu d'Oaxaca, c'est celui mentionné en 1856 par A. Duméril; les autres de Vera-Cruz. M. Cope indique aussi la vallée d'Orizaba comme patrie du *serratus*.

Observ. Nous avons la certitude que les Laimanctes décrits comme *longipes* Wiegm., dans l'ouvrage de MM. A. Duméril et Bocourt, ne se rapportent pas à l'espèce de Wiegmann. L'illustre herpétogiste allemand dit positivement dans sa description, et la figure qu'il donne de l'animal ne peut laisser aucun doute à cet égard, que le *longipes* n'a pas de crête dorsale, et il n'est nullement question d'écailles saillantes sur le contour postérieur de la tête.

2. Læmanctus longipes, Wiegm. (Pl. VII, fig. 2).

Læmanctus longipes, Wiegm., *Herpetol. Mexic.*, pars I, p. 46, t. IV (1834). — Dum. et Bibr., *Erpétol. génér.*, t. IV, p. 172 (1837). — J. E. Gray, *Cat. of Liz. Brit. Mus.*, p. 185 (1845). — A. Dum., *Cat. méth. Coll. Rept. Mus. Par.*, p. 55 (1851).

Car. Plaques du dessus du museau irrégulières, la plupart deux fois plus grandes que celles de l'occiput. Pas d'écailles saillantes sur le contour postérieur de la tête; pas de crête sur le milieu du dos. La plupart des scutelles gulaires bi ou tricarénées. Le bord antérieur de l'enfoncement entre les narines internes courbé en accolade.

Le dessus du museau est revêtu de plaques polygonales, disposées assez irrégulièrement, et dont les médianes sont loin d'avoir les dimensions qu'affectent celles de l'espèce précédente. La figure de l'*Herpetologia mexicana* indique très-nettement ce caractère. La tête est subarrondie en arrière chez l'individu représenté par ladite figure, ainsi que chez le jeune exemplaire du Musée de Bruxelles, plus anguleuse chez les adultes de cet établissement, et toujours dépourvue de dentelure marginale. La nasale s'appuie sur la quatrième labiale; chez les trois individus que nous avons sous les yeux, les labiales sont au nombre de neuf en haut et de onze en bas de chaque côté. Les squames gulaires sont peu bombées et presque toutes à plus d'une carène.

Color. Semblable à celle de l'espèce précédente.

Dimensions.

Longueur totale	0m672
Tête, longueur.	0m048
— largeur	0m022
Du bout du museau à l'anus.	0m142
Cuisse.	0m040
Jambe.	0m038
Queue.	0m530

Hab. Le Mexique.

Le *L. longipes* nous est connu par deux adultes et un jeune conservés dans la collection du Musée de Bruxelles.

Le Muséum de Paris ne possède pas cette espèce.

3. **Læmanctus de Borrei**, sp. n. (Pl. VII, fig. 1).

Car. Plaques du dessus du museau de même grandeur que celles de l'occiput. Pas d'écailles saillantes sur le contour postérieur de la tête. Pas de crête dorsale. La plupart des scutelles gulaires bi ou tricarénées. Le bord antérieur de l'enfoncement entre les narines internes courbé en quart de cercle.

Cette espèce est facilement reconnaissable à la petitesse des plaques du dessus du museau, qui, chez le *serratus* et le *longipes*, sont plus grandes que celles de l'occiput. Le contour du plateau céphalique est subovalaire, la région frénale très-concave, et les labiales supérieures, au nombre de dix environ, sont penchées très-obliquement en dehors. Il y a onze labiales inférieures. Les scutelles gulaires plus grandes, et par conséquent moins nombreuses que chez les espèces précédentes, sont bi ou tricarénées pour la plupart. La nasale se trouve à peu près au-dessus de la troisième labiale.

Color. Dessus de la tête d'un jaune brunâtre, bordé de noir en arrière; régions frénale et temporale violettes. Une bande jaunâtre naît au-dessous de l'œil et se continue sur les flancs jusqu'aux aines. Une bande noir-verdâtre se dirige de l'œil vers le bras. Dessus du tronc vert-violâtre, entrecoupé de sept ou huit bandes transversales noirâtres peu distinctes. Flancs et dessus des membres violâtres. Dessous du corps d'une belle teinte améthyste.

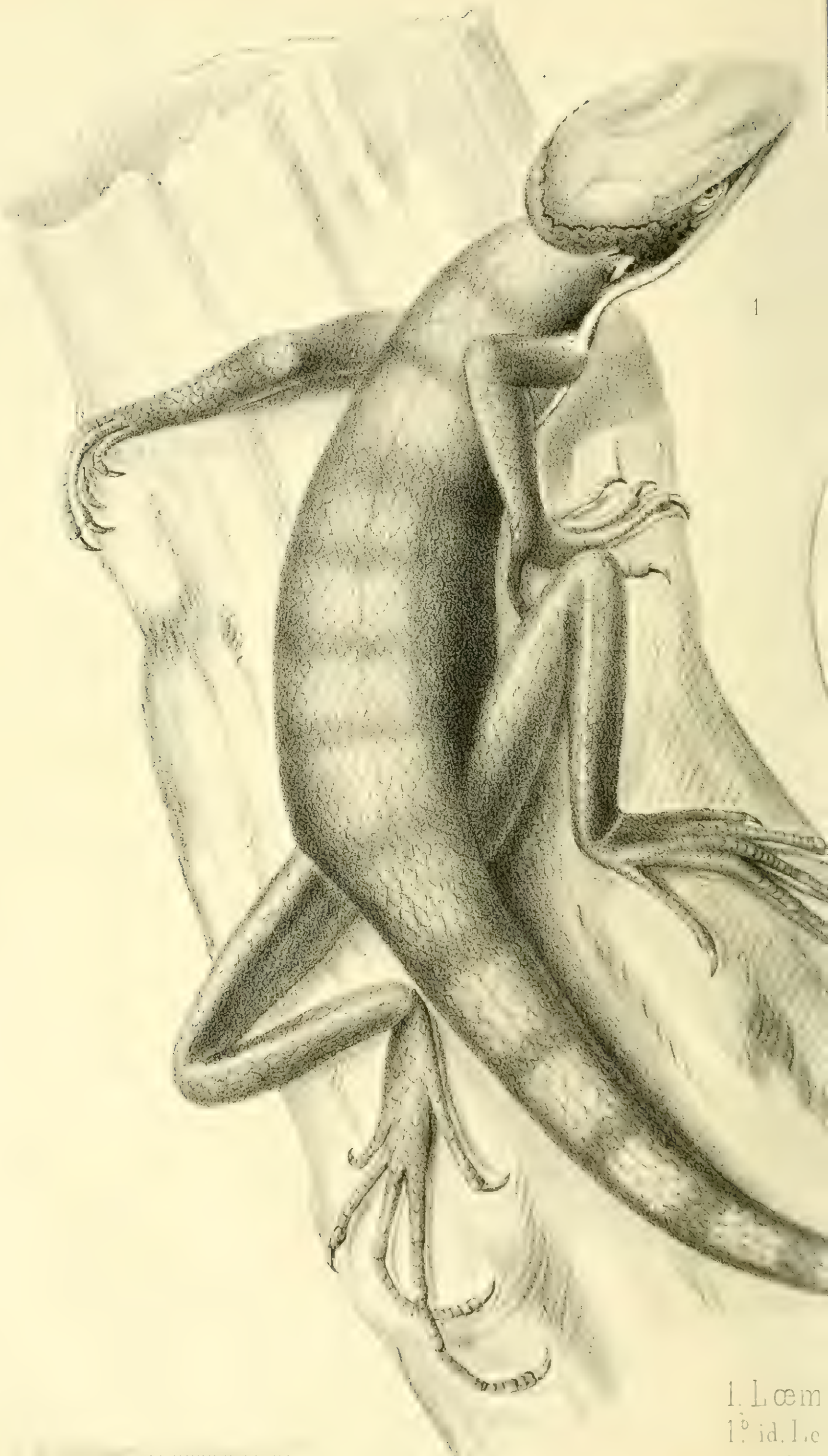
Dimensions.

Longueur totale	$0^{m}570$
Tête, longueur.	$0^{m}042$
— largeur	$0^{m}020$
Du bout du museau à l'anus.	$0^{m}120$
Cuisse.	$0^{m}035$
Jambe.	$0^{m}035$
Queue.	$0^{m}450$

Hab. Le Musée de Bruxelles possède deux adultes de cette espèce rapportés de Tabasco (Mexique) par M. Linden.

Observ. Nous dédions ce Laimancte à M. Preudhomme de Borre, conservateur au Musée royal d'Histoire naturelle de Belgique.

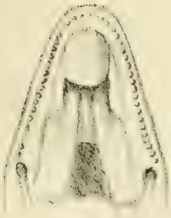
Bruxelles, Décembre 1877.

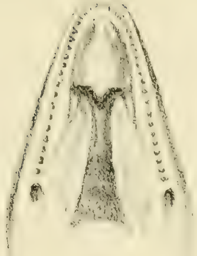


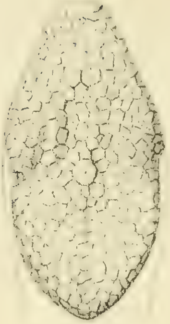
1. Lœm
1º id. Le
Le palais

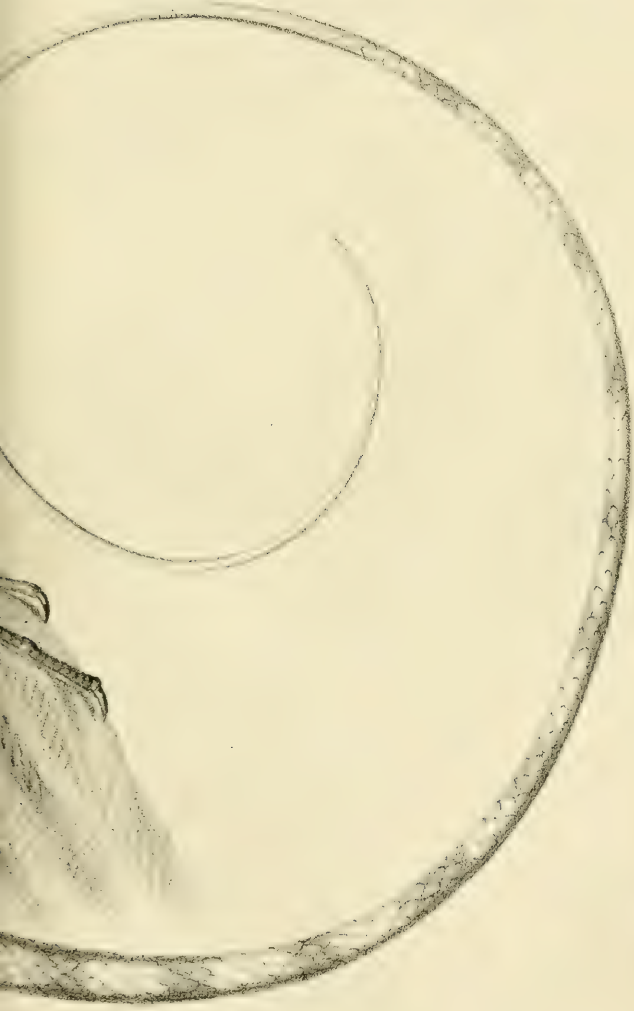
[illegible]
A. Jacob lith.

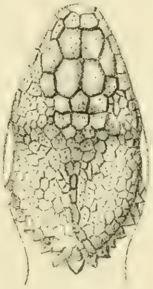
PL. VII.

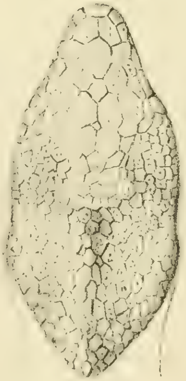

1^b


2^a


1^a




3


2.

Borrei, Boul., gr. nat._1^a id. La tête en dessus.
ais._ 2 L. longipes. *Wiegm.* La tête en dessus_ 2^a.
L. Seratus, Cope. La tête en dessus.

Imp. Lemercier & C^{ie} Paris

SUR LE PHYLLODACTYLUS EUROPÆUS, GÉNÉ,

TROUVÉ EN FRANCE

ET SUR LE PH. DORIÆ, n. sp., DE L'ILE DE TINETTO

Par M. Fernand LATASTE

(*Séance du* 21 *décembre* 1877)

Notre collègue, M. Blanc, faisait tout récemment, à mon ami V. Collin de Plancy, un envoi de quelques reptiles qu'il avait recueillis aux environs de Marseille; et, parmi ces reptiles, se trouvait le Zeckotien que je mets aujourd'hui sous vos yeux.

C'est un Phyllodactyle, le *Phyllodactylus europæus*, décrit en 1839 par Géné, qui l'avait découvert en Sardaigne (1). Cette île est restée le seul habitat de ce Saurien jusqu'en 1860. Le marquis Giacomo Doria l'a signalé alors dans la petite île de Tinetto, vers la pointe occidentale du golfe de la Spezzia (2). Aujourd'hui cette espèce vient augmenter le petit nombre de nos reptiles français.

M. Blanc l'a trouvée dans le petit îlot des Pendus, à toucher Marseille, dans des tas d'herbes sèches, où elle paraît se complaire. En Sardaigne, d'après le témoignage de Géné, elle se tiendrait de préférence sous les écorces d'arbres, et ne se rencontrerait pas généralement sous les pierres. C'est au contraire dans les ruines d'un vieux couvent, et probablement sous les pierres, que Doria l'a capturée à Tinetto.

Une particularité curieuse, qui ne me paraît pas avoir été signalée jusqu'à ce jour, mais que M. Blanc a fort bien observée et que j'ai pu vérifier depuis, c'est que notre Phyllodactyle a la queue pendante, s'enroulant généralement de côté, et s'accrochant avec elle aux herbes parmi lesquelles il habite.

Quand j'ai reçu cet intéressant animal, je possédais dans ma collection un autre Phyllodactyle d'Europe, provenant de Tinetto, et acquis par voie d'échange de M. le docteur Schreiber. J'ai apporté ici cet échantillon, pour que vous puissiez constater un fait qui m'a frappé d'abord, et qui m'a fait croire quelque temps que l'espèce trouvée par M. Blanc, nouvelle pour la faune française, était aussi nouvelle pour la science. Mais j'ai dû bientôt changer d'avis, quand je me suis assuré que cette espèce était identique aux échantillons du Muséum de Paris, envoyés de Sardaigne par Géné lui-même et par Bonaparte, et qu'elle répondait de tout point à la description du *Phyllodartylus europæus* donnée par Géné.

---

(1) Synopsis Rept. Sard. Indig. — Mém. Ac. Turins, 2e s., t. I, p. 263, pl. I, fig. 1.

(2) Ed. de Betta, Fauna d'Italia, parte 4a, Rettili ed Anfibi, p. 57.

Il n'en est pas moins vrai qu'il existe, comme vous pouvez le voir, entre l'exemplaire de l'île des Pendus et mon échantillon, malheureusement unique, originaire de Tinetto, des différences bien sensibles dans la forme de la tête. Ainsi le crâne est fortement convexe chez celui-ci, et tout à fait déprimé chez l'autre. Chez le français, le contour latéral du crâne fait une forte saillie entre l'œil et le timpan, et c'est en ce point que se trouve le plus grand diamètre transversal de la tête; tandis que, chez l'italien, la tête conserve ses dimensions transversales, ou même s'élargit progressivement jusqu'à la nuque. Le cou est fortement rétréci chez le premier, et, chez l'autre, fortement élargi par la présence de deux glandes, aisément visibles sous la peau, et figurées par Miedershein (1). La face est en pyramide triangulaire chez celui-là, et le *canthus rostralis* bien dessiné, tandis que chez celui-ci elle est déprimée, arrondie, sans arêtes, uniformément déclive du front vers le museau et vers les lèvres. Enfin le museau, vu d'en haut, paraît tronqué chez l'un, et arrondi chez l'autre. Vue d'en dessous, la mâchoire inférieure représente une moitié d'ellipse assez élargie chez l'italien, un angle aigu à sommet arrondi chez le français.

Un examen, encore peu approfondi, ne m'a pas montré de différences sensibles dans l'écaillure.

La coloration n'est pas la même : l'individu de Tinetto présentant de larges taches foncées sur le fond clair, tandis que tous les autres, ceux de Sardaigne comme ceux de Marseille, sont piquetés de brun et de blanc sale, un peu à la façon de notre Lézard vert; une écaille, tout entière blanche ou brune, se trouvant à peu près isolée au milieu d'autres écailles brunes ou blanches. C'est du reste là un caractère fort peu important, la coloration variant beaucoup d'un instant à l'autre sur le même individu, ainsi que j'ai pu le remarquer moi-même.

---

(1) Zur Anat. und Physiol. der *Phyl. europæus*, etc... Gegenbaur's morphol. Iahrbuch, 1875, p. 495-534, pl. XVII-XIX.

Mais il n'en est pas de même des caractères tirés des proportions de la tête. Ce que j'ai dit plus haut de l'individu provenant de l'île des Pendus, s'applique également bien à deux nouveaux individus que voici vivants, et que j'ai reçus depuis de la même localité, et aussi aux quatre individus sardes du Muséum de Paris. Les différences signalées entre ceux-ci et l'échantillon de Tinetto ne peuvent être attribuées à l'âge, car parmi les premiers, plusieurs sont très-jeunes, et ils n'ont pas la tête moins déprimée que les adultes. On sait d'ailleurs que chez les Sauriens, les jeunes ont toujours le crâne plus gros et plus bombé que les vieux ; et, ici, notre Phyllodactile italien, qui a le crâne convexe, est de plus grande taille et paraît plus âgé que les autres.

Ces différences ne me paraissent pas davantage pouvoir être attribuées au sexe. Niedersheim, dans le travail anatomique que j'ai déjà cité, s'est servi de Phyllodactiles provenant de Tinetto ; et le crâne de l'un de ceux-ci, figuré de profil, est convexe comme celui de mon échantillon de même origine. Il a aussi, comme ce dernier, les glandes collaires très-développées. Il serait bien étonnant que les sept individus de France et de Sardaigne que j'ai pu examiner appartinssent tous à un même sexe, et que les deux seuls individus de Tinetto dont j'aie pu m'enquérir fussent tous deux du sexe opposé.

Aussi, en attendant une étude plus approfondie, que je compte entreprendre dès que j'aurai en ma possession quelques nouveaux sujets provenant de Tinetto, je crois que les Phyllodactiles trouvés dans cette île diffèrent spécifiquement du *Phyllodactylus europæus*, Géné, et je propose de les nommer *Phyllodactylus Doriæ*, en l'honneur de M. Doria, qui les a le premier signalés.

ÉTUDE D'ORNITHOLOGIE AFRICAINE

Par MM. R. B. SHARPE F. L. S. et A. BOUVIER

NOUVELLE LISTE D'OISEAUX RECUEILLIS DANS LA RÉGION DU CONGO

Par MM. le Dr A. LUCAN et L. PETIT

de Septembre 1876 à Septembre 1877

(*Séance du* 21 *décembre* 1877)

Cette troisième liste comprend le résultat presque complet de toute une année de chasse faite en commun par nos collègues MM. le Dr Lucan et L. Petit, depuis le mois de septembre 1876 jusqu'à la même époque de l'année courante.

Leur limite d'incursion a été plus étendue que précédemment, car au sud ils ont rejoint le Congo, et en ont remonté le cours jusqu'à San-Antonio; mais dans le nord ils ne se sont qu'une seule fois avancés un peu dans l'intérieur, retenus ordinairement à la côte par l'état fréquent d'hostilité des noirs.

Malgré cela l'envoi est important et intéressant, car il renferme de nombreuses espèces que l'expédition du Dr Falkenstein n'a pas rencontré dans les trois ans de séjour qu'elle a fait sur cette côte. Il est vrai d'ajouter aussi qu'un certain nombre d'espèces recueillies par l'expédition allemande n'a pas été tué par nos chasseurs, qui depuis deux ans sont dans des conditions de récoltes défavorables par suite d'une sécheresse persistante qui a désolé la côte et fait refluer vers l'intérieur la plus grande partie de la faune.

Astur toussenelii (Verr.) ; Sharpe (*Cat. of B.*, I, p. 101).

a. ♂ adulte.

L'exemplaire unique de cette collection, qui est bien certainement un ♂ ainsi que l'ont indiqué les collecteurs, est bien plus petit que le type décrit par Sharpe (*loc. cit.*), et en diffère par une nuance grise sur la gorge, l'abdomen et les sous-alaires.

LOPHOTRIORCHIS LUCANI, sp. n.

Imm. — Supra brunneus, plumis pallidiore brunneo-obscure marginatis; fronte et superciliis late fulvis : pileo summo et cristâ occipitali saturatè brunneis, plumis basaliter fulvescentibus : collo postico cervino, plumis saturatè brunneo medialiter lineatis : maculâ supraoculari et altera infraoculari albis : loris et striga infraoculari nigris : facie laterali et colli lateribus cervinis, illâ latiùs, hoc angustius nigro striatis. Subtùs pallidè cervino-fulvus, abdomine et subcaudalibus albicantioribus, pectore laterali et hyppocondriis anguste longitudinaliter nigricanti-brunneo striatis : subalaribus albis nigro striatis : tectricibus alarum brunneis, dorso concoloribus et eodem modo pallidiùs marginatis, minimis pallidioribus magis fulvescentibus : tectricibus primariorum et remigibus saturate brunneis, his intùs versùs basin albidis, brunneo transfasciatis : supracaudalibus brunneis, extimis albo fasciatim notatis : rectricibus brunneis, fasciis septem cinereis transnotatis : rostro plumbeo : cerâ flavâ : pedibus flavis : iride flavâ. Long. tot., 0m560; culmen, 0m040; alæ, 0m400; caudæ, 0m230; tarsi, 0m065.

a ♀ Landana. Narines, yeux et pattes jaunes. (*type*) *Sternum.*

Il est généralement difficile chez les jeunes sujets de trouver leurs rapports avec les espèces voisines; mais ici, les proportions des ailes et des ongles de notre oiseau nous montre bien évidemment qu'il appartient au genre *Lophotriorchis*, et, est très-voisin du *L. kieneri* de l'Inde.

Le genre *Lophotriorchis* qui, avec le *L. kieneri*, est répandu sur toute la région indienne et malaise, et avec le *L. isidori* sur tous les Etats de Colombie dans l'Amérique méridionale, a donc maintenant aussi son représentant en Afrique.

Plus tard nous reviendrons sur cette intéressante espèce et sur les caractères qui la séparent du *L. kieneri*, et nous espérons alors pouvoir la figurer.

LOPHOAETUS OCCIPITALIS (Daud.); Sharpe (*Cat. B.*, I, p. 274); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 6); Bocage (*Orn. Angola*, p. 32).

a. ♂ adulte. Rio Loucoula. 0.10.77.

b. ♂ adulte. Rio Loucoula. 0.10.77.

c. ♀ adulte. Rio Loucoula, affluent du Loango, 0.10.77. Yeux jaune orange, cire jaune. *sternum.*

Les exemplaires de l'Afrique occidentale sont toujours plus petits que ceux de l'Afrique méridionale.

ASTURINULA MONOGRAMMICA (Temm.); Sharpe (*Cat. B.*, I, p. 275); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 6); Bocage (*Orn. Angola*, p. 33).

a. ♂ jeune. M'boma, pattes et cires jaune foncé, yeux rouges. *sternum.*
b. ♂ adulte. Rio Loucoula. 0.10.77.
c. ♂ Adulte. Rio Loucoula. 0.10.77.

MILVUS KORSCHUM (Gmel.); Sharpe (*Cat. B.*, I, p. 322). — *Milvus niger*, Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 7).

a. ♂ adulte, Banane. Yeux brun foncé.
b. ♀ adulte. Banane. Yeux brun foncé.

Paraît beaucoup moins répandu que son congénère *M. egyptius.*

PERNIS APIVORUS (L.); Sharpe (*Cat. B.*, I, p. 344).

a. ♂ adulte. Chiloango.

Encore en plumage brun, mais prenant sa dernière livrée.

CERCHNEIS ARDESIACA (Bonn. et Vieill.); Sharpe (*Cat. B.*, I, p. 446); Bocage (*Orn. Angola*, p. 53).

a. ♀ Landana. Yeux brun foncé, pattes jaunes.

Le Musée britannique a récemment reçu un exemplaire de la rivière Quanza; et déjà M. d'Anchiéta s'en était procuré un dans le Humbe, sur le rio Cunene. Notre sujet représente donc la troisième capture de cette espèce dans l'Afrique sud-est.

SCOTOPELIA PELI, Bp.; Sharpe (*Cat. B.*, II, p. 10); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 8); Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 14); Bocage (*Orn. Angola*, p. 56).

a. ♀ adulte. Landana. Yeux noirs, pattes blanchâtres, paupières ardoisées. *sternum.*

Cette espèce peu commune a été reçue il y a quelque temps du rio Quanza; son aire de dispersion s'étend donc sur toute l'Afrique occidentale, depuis le Sénégal jusqu'à Angola. — Les exemplaires de l'Afrique occidentale sont tous plus foncés que ceux du Zambèse.

SCOTOPELIA BOUVIERI, Sharpe; Id. (*Cat. B.*, II, p. 11, pl. I); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 8).

a. ♂ adulte.

Second exemplaire de cette intéressante espèce, rencontrée d'abord à Lopé (Haut-Ogooué), par MM. Marche et Mis de Compiègne.

BUBO MACULOSUS (V.); Sharpe (*Cat. B.*, II, p. 30); Bocage (*Orn. Angola*, p. 51); Reichen. (*Journ. f. Orn.*, 1877, p. 14).

a. ♂ adulte. Landana.
b. ♀ adulte. Landana. Yeux jaune rouge. *sternum.*
c. ♀ jeune. M'boma. Yeux jaunes. *sternum.*

Identiques aux exemplaires de l'Afrique méridionale.

Le mâle, très-adulte, a les jambes et les recouvrements inférieurs de la queue presque entièrement blancs.

SCOPS LEUCOTIS, Temm.; Sharpe (*Cat. B.*, II, p. 97); Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 14); Bocage (*Orn. Angola*, p. 58); — *Ptilopsis leucotis*, Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 8).

a. ♂ adulte. M'boma. Yeux jaune orange.

STRIX FLAMMEA, L.; Sharpe (*Cat. B.*, II, p. 291); Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 14); Bocage (*Orn. Angola*, p. 63). — *Strix africana*, Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 8).

a. ♂ adulte. Landana. Yeux jaune chrôme.
b. jeune. Landana 0.9.77.

L'exemplaire *a* possède les teintes foncées des individus d'Afrique. L'exemplaire *b* est un jeune en duvet.

CYPSELUS TOULSONI, Bocage (*Journ. acad. Lisboa*, 1870, p. 339); id. (*Ornith. Angola*, p. 158).

a. ♂ adulte, 0.7.77. Landana.

C'est sans doute l'espèce que Sharpe a signalé de Benguela, dans son édition de Layard (p. 92). C'est évidemment une espèce distincte et voisine de *C. unicolor*.

HIRUNDO SEMIRUFA, Sundev.; Sharpe (*Proc. zool. soc.*, 1870, p. 317); id. (*Cat. afr. B.*, p. 46).

a. ♂ adulte. San Antonio.
b. ♀ jeune. M'boma.

Une comparaison très-attentive de nos deux individus nous prouve qu'ils sont bien *H. semirufa* et non *H. gordoni*. Cette dernière espèce a été comprise par B. du Bocage, dans son Ornithologie d'Angola, d'après un exemplaire capturé par Welwitsch.

HIRUNDO FILIFERA, Steph. ; Sharpe (*Proc. zool. soc.*, 1870, p. 312); Bocage (*Orn. Angola*, p. 186).

a. ♂ adulte. M'boma. Yeux brun foncé.

Cet exemplaire très-adulte (sans date de capture) n'a qu'une très-courte queue; les pointes externes ne dépassent que de 0^{m}018 les plumes médianes.

HALCYON SEMICÆRULEA, Rüpp.; Sharpe (*Monogr. Alced.*, pl. LXIV); Id. (*Cat. Afr. B.*, p. 7) ; Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 10); Bocage (*Orn. Angola*, p, 102).

a. ♂ adulte. Insonné, Rio-Chiloango, 0.7.77. Yeux bruns foncés.

HALCYON BADIA, Verr. ; Sharpe (*Monogr. Alced.*, pl. LVIII); Id. (*Cat. Afr. B.*, p. 7) ; Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 10).

a. ♂ adulte. Chissambo.

Cette espèce n'avait pas encore été rencontrée au sud du Gabon.

CERYLE MAXIMA (Pall.); Sharpe (*Mon. Alced.*, pl. XX) ; Id. (*Cat. Afr. B.*, p. 6) ; Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 11) ; Bocage (*Orn. Angola*, p. 98).

a. ♂ adulte. Condé.

CERYLE SHARPII, Gould ; Sharpe (*Mon. Alced.*, pl. XXI) ; Bouv. *Cat. Ois. Marche*, etc., p. 11) ; Reichen. (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 20).

a. ♂ adulte. Landana.
b. ♀ adulte. Landana.

MEROPS ALBICOLIS, Vieil.; Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 3); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 12); Bocage, (*Orn. Angola*, p. 88).

a. ♂ adulte. Condé.
b. ♂ adulte. Condé.
c. ♀ adulte. Condé.
d. ♀ jeune. Condé.

Hartlaub (*) signale, d'après Andersson, une capture de cet oiseau à Angola; mais, jusqu'à présent, aucun autre voyageur n'était venu confirmer son existence au sud du Gabon.

L'exemplaire *c* seul a de grandes rectrices médianes. et encore sont-elles très-usées; il est regrettable de ne pas avoir leur date de capture.

MEROPS BULOKICOÏDES, Smith; Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 4); Bocage (*Orn. Angola*, p. 93).

a. ♀ adulte. Malimbe.

L'exemplaire de Du Chaillu provenant du cap Lopez, et celui-ci, représentent les deux seuls captures de cette espèce au nord du Congo.

CINNYRIS BOUVIERI, Shelley (*Monogr. cinnyridæ*, part. III (descr.) part. IV, pl. IV).

a. ♂ adulte. Landana. (*Type*).
b. ♀ adulte. Landana. (*Type*).

♂ *ad.* similis *C. bifasciato*, sed magis cuprescens : fronte et loris violaceis chalybeo lavatis; mento sordidè nigro; abdomine fumoso-brunneo; fasciis pectoralibus flavis scarlatino mixtis; fasciâ pectorali non metallicâ rubrâ augustiore et saturatiore distinguendus (*Shelley*).

♀ supra cinerascenti brunnea, vix olivaceo tincta; supercilio fulvido indistincto; alis saturatè brunneis, plumis omnibus pallidè brunneo marginatis; caudâ nigrâ, rectricibus externis albo terminatis, extimis etiam extùs albo marginatis; subtùs lutescenti-alba, pectore medio magis flavicante; gutturis imi et præpectoris plumis medialiter fuscescenti-brunneo indistinctè striolatis (*Shelley*).

DRYMECA AFFINIS, Smith.; Sharpe, Ed. Layard (*B. S.-afr.*, p. 258).

a. adulte. Condé.

Cet exemplaire porte la livrée et le bec noirs, ordinairement nommé *D. melanoryncha* (*auct.* nec Jardini).

(*) Hartlaub, *System der Ornithologie West-Africa's*, Bremen, 1857, p. 39.

CISTICOLA BRACHYPTERA, Sharpe; Ed. (*Cat. afr. B.*, p. 31).

a. ♀ Rio-Loucaula, 7.10.77
Identique au type du Musée britannique.

CISTICOLA ERYTHROPS, Hartl.; — *Drymœca erythrops*, Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 31).

a. ♂ adulte. Landana.
Identique aux exemplaires de Fantee.

CISTICOLA FERRUGINEA, Heugl.; id. (*Orn. N.-O. afr.*, p. 266).

a. adulte. Landana.
b. adulte. Landana.

Ces oiseaux nous semblent beaucoup appartenir à *C. ferruginea* d'Heuglin; mais bien plus grands que ceux décrits par cet auteur, ils représentent peut-être une grande race de l'Afrique occidentale. Nous croyons, dans tous les cas, devoir en donner ici une description exacte.

[♂ ?] Major : suprà sordidè cervino-brunneus, concolor : tectricibus alarum minimis et medianis dorso concoloribus, majoribus et remigibus brunneis extùs latè cervino fulvis, secundariis extùs rufescentibus : rectricibus duabus centralibus brunneis dorso concoloribus, reliquis saturatè cinerascenti-brunneis, pallidè fulvo terminatis et maculà magnâ anteapicali nigrâ notatis : loris supercilio minimè distincto et annulo ophtalmico fulvidis : regione paroticâ pallidi rufescenti-brunneâ : genis gulàque albidis : corpore reliquo subtus fulvescente, abdomine medio albicante : tibiis lætius cervinis : subalaribus fulvescenti-albis, imis cervino lavatis : remigibus infrà brunneis, intùs rufo marginatis. Long. tot., $0^{m}145$; culmen, $0^{m}014$; alæ, $0^{m}060$; caudæ, $0^{m}060$; tarsi, $0^{m}024$.

[♀ ?] Minor : Similis mari. Long. tot., $0^{m}122$; alæ, $0^{m}050$; caudæ, $0^{m}049$; tarsi, $0^{m}022$.

HYPOLAÏS ICTERINA (V.); Sharpe, Edit. Layard (*B. S. afr.*, p. 295).

a. adulte.
b. adulte. Condé.

PARUS LEUCOPTERUS, Sw.; Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 36).

a. ♂ adulte. Condé.
b. ♀ adulte. San Antonio (Congo).

MOTACILLA VIDUA, Sundev. ; Reichenow (*Journ. f. Ornith.*. 1877, p. 30). — *Motacilla aguimp*, Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 73). — *Motacilla vaillantii*, Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 16).

a. ♂ adulte. Mayamba. Quilo, 13.5.77.
b. ♂ adulte. Mayamba, Quilo, 13.5.77. Yeux rouge brique.
c. ♀ adulte. Mayamba, Quilo, 13.5.77.
d. ♀ adulte. Ponta da Lenha, Congo. Yeux bruns.

Cette couleur rouge brique chez l'exemplaire *b* doit sans doute avoir été occasionnée par du sang répandu sous la cornée au moment de la mort de l'oiseau.

ANTHUS PYRRHONOTUS, V. — *Anthus erythronotus*, Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 72) — *Anthus gouldi*, Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 30).

a. ♂ adulte. Landana.
b. ♂ adulte. Insonné, Rio-Chiloango, 0.7.77.
c. ♀ adulte. Landana, 0.8.77.

La femelle est très-sensiblement plus petite que le mâle.

COSSYPHA MELANONOTA (Cab.) ; *Bessonornis melanonota*. Cab. (*Journ. f. Ornith.*, 1875, p. 235) ; Reichenow (*Journ. f. Orn.*, 1877, p. 30).

a. ♂ adulte. Condé.
b. ♀ adulte. Rio Chiloango, 6.8.77.

Cette espèce nous semble très-fondée et parfaitement distincte du *C. verticalis* d'Hartlaub.

L'exemplaire *a* a une longue tache noire sur la moitié exterieure de sa rémige externe.

CRINIGER LEUCOPLURUS (Cass,) ; Bocage (*Ornith. Angola*, p. 246) ; — *Pyrrhurus leucoplurus*, Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 18). — *Criniger nivosus*, Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 25).

a. ♂ adulte. Rio-Quilo, 5.5.77. Yeux rouges foncés, pattes noires bleuâtres.
b. ♀ adulte. Ivindo.

Cette espèce jusqu'à présent ne s'est pas encore montrée au sud du Congo. — Le mâle paraît avoir la poitrine un peu plus grise que la femelle.

CRINIGER SERINUS, Verr.; Gray (*H. list of B.*, I, p. 275). — ***Criniger xanthogaster***, Hartl. (*Orn. W.-afr.*, p. 83).

a. adulte.

b. ♀ adulte. Condé, 21.3.77.

Cette espèce est nouvelle pour la région du Congo.

ANDROPADUS CURVIROSTRIS, Cass.; (*Proc. Philad. acad.*, 1859, p. 46).

a. Landana.

Ce seul exemplaire pourvu de taches mystacales jaunes nous paraît être un jeune de l'année.

BRADYORNIS MURINUS, Finsch et Hartl.; Vôg. (*Ost. afr.*, p. 866); Bocage (*Orn. Angola*, p. 210).

a. adulte. Condé.

b. adulte. Condé.

B. similis, B. CHOCOLATINÆ (Sharpe, Cat. B. III, p. 311), *sed gulâ albidâ : maculâ anteoculari distinctâ et annulo ophtalmico albidis diversus.* Long. tot. 0m165; culmen, 0m014; alæ, 0m087; caudæ, 0m070; tarsi, 0m023.

Cette espèce, qui nous paraît bien distincte, se rapproche beaucoup du *B. chocolatinæ* du nord-ouest de l'Afrique, mais possède une coloration générale un peu plus claire, et diffère de cette espèce surtout par sa gorge blanchâtre et par les plumes blanches situées au-devant et autour des yeux. Dans le *B. chocolatinæ,* la couleur de la gorge ne diffère presque pas de celle de la poitrine.

Dans son catalogue, Sharpe (*loc. cit.*) a cité cette espèce comme probablement identique à *B. pallidus;* mais la description que donne Bocage et les individus que nous avons sous les yeux nous confirment tout à fait la distinction de cette espèce.

TRICHASTOMA FULVESCENS (Cass.); Sharpe (*Ann. nat. hist.*, IV, p. 451). — *Turdirostris fulvescens*, Reichenow (*Journ. f. Orn.*, 1877, p. 25).

a. adulte. Chinsambo.

b. ♂ adulte. Condé.

Bien identique aux exemplaires gabonnais du Musée britannique.

BUTALIS GRISOLA (L.) ; Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 42).

a. ♀ adulte. Ile sacrée près M'boma.

ERYTHROCERCUS MACCALLII (Cass.) ; Hartl. (*Orn. W.-afr.*, p. 97).

a. adulte. Ivindo, 0.10.77.

Ce très-intéressant petit oiseau n'avait pas été revu depuis la découverte de l'espèce par Du Chaillu. Sa description détaillée paraîtra prochainement dans le quatrième volume du *Catalogue of Birds* de Sharpe.

ARTOMYIAS FULIGINOSA, Verr. ; Hartl. (*Orn. W.-afr.*. p. 93) ; Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 19).

a. ♀ adulte. Quilo. Yeux brun foncé.
b. ♂ jeune. Rio-Chiloango, 0.7.77.
Identique aux exemplaires du Gabon.

BATIS SENEGALENSIS (L.) ; Sharpe (*Ibis*, 1873, p. 163).

a. ♀ Adulte. Landana.

Cet individu nous paraît être le vrai *B. senegalensis*, d'après les études de Sharpe (*loc. cit.*).

DIAPHOROPHIA LEUCOPIGIALIS (Fraser) ; Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 20) ; Bocage (*Orn. Angola*, p. 201). — ***Platysteira leucopygialis***, Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 43) ; Reichenow (*Journ. f. Orn.*, 1877, p. 22).

a. ♂ adulte. Chissambo, Rio-Massabe.
b. ♂ adulte. Chiouma, Rio-Chiloango.
c. ♀ adulte. Chissambo, Rio-Massabe.

CAMPEPHAGA AZUREA, Cass., Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 52).

a. adulte. Ungomongo, Haut-Chissambo.
Sans doute extrême limite des incursions de cet oiseau dans le Sud.

LANIUS MINOR, Gmel ; Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 51) ; Bocage (*Orn. Angola*, p. 214).

a. ♀ adulte. Condé.

FRASERIA OCREATA, Strickl.; Sharpe (*Cat. B.*, III, p. 303); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 20); Bocage (*Orn. Angola*, p. 212). *Tephrodornis ocreatus*, Reichenow (*Journ. f. Orn.*, 1877, p. 23).

a ♂ adulte. Rio-Chiloango. Yeux brun foncé, pattes bleuâtres, 15.7.77.
b. ♀ adulte. Insonné, Rio-Chiloango, 15.7.77.
c. ♂ jeune. Id. id. id.

Ce dernier exemplaire, depuis peu sorti du nid, a toutes les plumes de la tête et du derrière du cou terminées par une jolie tache roux cannelle; cette même tache se reproduit à l'extrémité de toutes les plumes du dos et des recouvrements des ailes, mais alors elle est finement bordée de noir.

FRASERIA CINERASCENS, Hartl.; Sharpe (*Cat. B.* III, p. 304); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 21); Bocage (*Orn. Angola*, p. 213). — *Tephrodornis cinerascens*, Reichenow (*Journ. fur Ornith.*, 1876. p. 23).

a. ♂ adulte. Insonné, Rio-Chiloango, 15.7.77.
b. ♀. adulte. Insonné, Rio-Chiloango, 15.7.77.

CHAUNONOTUS SABINEI (Gray); Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 48), Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 21).

a. ♀ adulte. Condé.

NICATOR VIREO, Cab., (*Journ. fur Ornith.*, 1876, p. 333. pl. II); Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 24).

a. adulte. Chissambo, Rio-Massabé.
Espèce bien caractérisée.

NICATOR CHLORIS (Vol.); Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 49); Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 24). — *Meristes chloris*. Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 21).

a. ♂ adulte. Embouchure du Quilo, 30.4.77. Yeux noisette.
b. ♂ adulte. Quilo, 4.5.77. Yeux noisette.
c. ♀ adulte. Condé.

Dryoscopus affinis, Gray; Hartl. (*Orn. W.-afr.*, p. 111).

a. ♂ adulte.
b. ♂ adulte. Chissambo, Rio-Massabé.
Exemplaires identiques aux individus du Gabon.

Dryoscopus gambensis (Licht.); Sharpe (*Cat. afr. B.*, p. 48); Bouv. (*Cat. Ois. Marche*, etc., p. 21). — *Laniarius gambensis*, Reichenow (*Journ. f. Ornith.*, 1877, p. 24).

a. ♂ adulte. Landana, 20.5.77. Yeux orange. *sternum.*
b. ♂ jeune. Landana.
c. ♀ adulte. Condé, 16.8.77. Pattes bleuâtres.

(*A suivre.*)

ÉTUDE SUR LES ARACHNIDES DU CONGO

Par M. E. SIMON

(SUITE) (1)

XVI. PHOLCUS EXCAVATUS, sp. n.

♂ Longueur : 6 millim.

Cephalothorace supra obscure testaceo, fascia media et vittis marginalibus laciniosis fuscis, in medio profunde excavato, oculis mediis mediocris sub-contingentibus, oculis lateralibus magnis equalibus, sterno nigro, abdomine oblongo, fusco, pubescenti, pedibus longissimis, setulosis, fulvis, femoribus et tibiis fusco annulatis, palporum maris parte femorali breve nec convexa.

Céphalothorax fauve testacé obscur, avec une bordure brune, large, découpée et linéolée en dessus, et une bande médiane élargie sur la partie céphalique; abdomen brunâtre (?) pubescent; sternum noir; pattes fauves testacé rougeâtre, avec un anneau brun sub-terminal aux fémurs et aux tibias. — Céphalothorax un peu plus large que long, arrondi sur les côtés, largement tronqué en arrière, avec un rebord obtus plus sensible en avant, présentant une très-grande et profonde dépression médiane prolongée en avant par deux stries très-divergentes et un peu arquées limitant la partie céphalique, et en arrière par deux stries profondes moins divergentes, les parties latérales sensiblement convexes. — Yeux médians antérieurs médiocres, presque connivents; yeux latéraux élevés sur de fortes saillies, presque égaux, les deux externes connivents, l'interne légèrement séparé surtout de l'antérieur; les latéraux antérieurs verticaux presque arrondis, séparés des médians par un espace plus étroit que leur rayon. — Bandeau très-haut, un peu incliné en avant, non impressionné, sans dépression au-dessous des yeux. — Abdomen ovale, allongé, pubescent, sans convexité en arrière. — Pattes très-longues, grêles, garnies de crins longs inégaux, disposés en séries sur les fémurs et les tibias. — Patte-mâchoire fauve, avec l'apophyse tarsale brune; fémur court, comprimé, nullement convexe en dessus, présentant une petite échancrure vers le milieu du bord externe; patella de même largeur que le fémur, un peu plus large que longue, parallèle; tibia au moins aussi long que le fémur, beaucoup plus large, très-convexe et lisse, un peu atténué aux deux extrémités; tarse très-court, plus large que long, son apophyse environ d'un tiers plus longue que l'article, droite, simple, cylindrique, relativement grêle, obliquement tronquée à l'extrémité et prolongée par une petite expansion membraneuse découpée; bulbe testacé, volumineux, un peu réniforme, prolongé par une apophyse divisée dès la base en deux branches divergentes, arquées, l'interne aiguë, l'externe obtuse.

---

(1) Voy. Bulletin de la Soc. Zool. de France, t. I, 1876, p. 12 et 215.

Un seul mâle en mauvais état.

XVII. PHOLCUS CLAVIGER, sp. n.

♂ Longueur : 3 millim.

Cephalothorace testaceo, macula media laciniosa et punctis submarginalibus cinereo-fuscis, depressione media lata et profunda, oculis mediis magnis sub-contingentibus, lateralibus sub-æqualibus, sterno fulvo, abdomine brevi valde elevato convexo, pedibus longissimis, setulosis, leviter rugosis, fulvis, femoribus et tibiis fusco annulatis, palporum maris parte femorali magna, claviforme, patellare brevissima.

Céphalothorax fauve testacé obscur, avec une tache médiane thoracique étoilée, deux petits traits convergents suivant les stries céphaliques, et, de chaque côté, trois petites taches sub-marginales grisâtres peu dististinctes; abdomen brunâtre; sternum fauve rougeâtre; pattes fauve testacé clair, avec de minces anneaux bruns sub-terminaux aux fémurs et aux tibias, et un anneau basilaire aux tibias. — Céphalothorax un peu plus large que long, à dépression médiane très-large et profonde n'atteignant pas le bord postérieur; stries céphaliques profondes; côtés convexes. — Yeux médians antérieurs gros, à peine séparés, touchant aux latéraux et plus élevés. Yeux latéraux, presque égaux, presque connivents. — Bandeau très-haut, incliné, marqué d'une dépression au-dessous du groupe oculaire. — Abdomen court, très-élevé, gibbeux comme chez *P. borbonicus*. — Pattes très-fines et très-longues, marquées de fines rugosités égales et régulières, garnies de soies assez longues. — Patte-mâchoire testacée, avec l'apophyse tarsale brune; fémur très-long (aussi long que le céphalothorax), très-large et convexe, brusquement rétréci à la base, claviforme; patella très-courte, au moins trois fois plus large que longue, annulaire; tibia assez long, anguleux, atténué à l'extrémité, convexe surtout à la base; tarse court, son apophyse au moins deux fois plus longue que l'article, droite, large à la base, brusquement rétrécie vers le milieu, élargie de nouveau à l'extrémité et obliquement tronquée, anguleuse et fortement bicarénée sur la face externe ; bulbe très-volumineux, plus long que large, ovale, un peu resserré vers le milieu ; son apophyse externe, épaisse, courbe, simple.

Un seul mâle en mauvais état.

XVIII. XYSTICUS FLAVITARSIS, sp. nov.

♂ Longueur : 7 millim.

Cephalothorace brevi, convexo, leviter rugoso omnino nigro, abdomine nigro, in lateribus testaceo variegato, pedibus robustis, femoribus patellis tibiisque nigris, metatarsis tarsis et tibiarum posteriorum linea dorsali flavis, tibiis 1° paris subter aculeis 5-3, maris bulbo simplice.

Céphalothorax entièrement noir, finement chagriné et parsemé de granulations plus grosses, égales et régulières, garni de crins robustes et courts, égaux, quelques-uns plus longs aux angles et derrière les yeux ; de chaque côté, une tache blanche sur la face antérieure des tubercules oculaires de la 1re paire. — Front large et obtus ; dos convexe et incliné en avant. — Tubercules des yeux latéraux très-forts et larges. — Yeux médians égaux, formant un quadrilatère au moins aussi long que large, dont le côté antérieur un peu plus étroit. — Abdomen court, large, obtusement tronqué en avant, chagriné et garni de crins très-courts et très-robustes, noir, marqué sur les côtés de linéoles fauves irrégulières, formant une bordure vague. — Pattes très-robustes, relativement courtes, noires, avec les métatarses et les tarses fauve-vif et une ligne fauve longitudinale sur la face supérieure des tibias III et IV ; fémur I présentant en avant une ligne oblique de trois fortes et longues épines ; au tibia, deux rangées inférieures de 5-3 très-robustes, inégales, et une rangée latérale supérieure de deux épines beaucoup plus courtes ; au métatarse, deux rangées inférieures de 4-4 épines plus longues, plus robustes, et des rangées latérales. — Patte-mâchoire brun foncé ou noire ; patella à peine plus longue que large ; tibia plus court, un peu plus large, dilaté surtout du côté externe ; son apophyse supérieure très-longue, droite, subaiguë, accolée au tarse ; son apophyse inférieure très-large, très-courte et transverse, divisée en deux lobes égaux et aigus par une profonde échancrure, et présentant une troisième pointe un peu plus courte, également aiguë dans l'intervalle des deux lobes ; bulbe simple, son au milieu présentant une petite carène tranchante longitudinale, n'occupant pas toute sa longueur.

XIX. Lycosa landanae, sp. nov.

♀ Longueur : 16 millim.

Cephalothorace fusco, vittis tribus longitudinalibus fulvis, lateralibus angustis, media antice lineis et punctis duobus notata, ventre sterno coxisque nigricantibus, pedibus fulvis concoloribus, vulvæ fovea oblonga nigra, septo lanceolato dimidiata.

Céphalothorax fauve-rouge obscur, à pubescence blanc jaunâtre; une ligne brune marginale étroite, un peu découpée; deux larges bandes brunes dorsales, beaucoup plus larges que les parties fauves, brusquement rapprochées sur la partie thoracique ; partie fauve médiane présentant sur la partie céphalique deux fines lignes brunes longitudinales un peu arquées, et en arrière deux points. Front large, un peu incliné, comme chez *L. ruricola.* — Yeux antérieurs formant une ligne droite par leurs bases, resserrés, équidistants, les médians presque deux fois plus gros; intervalle des yeux de la seconde ligne à peine égal à leur rayon. — Sternum noir. — Abdomen en dessus, brun fauve ponctué, à dessins vagues; dans la première moitié, une bande longitudinale brune, atténuée en avant, entourée d'espaces clairs; dans la seconde moitié, une série d'accents transverses peu distincts. — Ventre entièrement noir jusqu'aux filières. — Chelicères noires, à pubescence jaune vif, plus serrée dans la moitié basilaire. — Pattes robustes, médiocrement longues, fauve obscur, sans annulations, avec les hanches brun-rouge presque noir. Patella et tibia IV un peu (à peine) plus courts que le Céphalothorax. Métatarse IV plus long que le tibia, au moins de la moitié de la patella. Tibias I et II présentant en dessous deux séries longitudinales de 3-3 épines très-petites et espacées. — Epigyne en fossette noirâtre, plus longue que large, presque parallèle, arrondie en avant, entièrement divisée par une carène noire, large à la base, élargie dans le milieu en forme de fer-de-lance, et dilatée transversalement en arrière en forme de rebord droit.

Par la forme de son céphalothorax et sa première ligne oculaire aussi large que la seconde, cette espèce est du groupe de *L. ruricola;* elle se rapproche néanmoins de *L. Petitii.* Mais, indépendamment des caractères cités plus haut, elle en diffère par ses yeux antérieurs encore plus inégaux et formant une ligne droite par leurs bases, et par la forme de la carène de l'épigyne, qui est lancéolée, tandis qu'elle est droite dans *L. Petitii.*

LE PIC DE SHARPE

DANS LE DÉPARTEMENT DE LA HAUTE-GARONNE

Par M. Ad. LACROIX

(*Séance du 7 décembre* 1877)

GÉCINUS SHARPEI (Saunders), *P. Z. S.*, 1872, p. 153.
» » (Dresser), *à History of the Birds of Europe*, octobre 1872.
» » (Saunders), Cat. des Ois. du midi de l'Espagne, (*Bull. de la Société zool. de France*, 1re année, p. 325).

Le 14 mars 1877, il a été capturé à Saint-Martory (Haute-Garonne), un pic de Sharpe mâle adulte ; ce sujet fait partie de ma collection. Lorsqu'on me le remit, je crus tout d'abord avoir le pic vert ; mais, en l'examinant avec soin, je trouvai des différences assez sensibles pour attirer mon attention. J'eus recours au bel ouvrage d'ornithologie, *à History of the Birds of Europe*, de Dresser, et, en voyant la magnifique planche coloriée qu'il donne de cet oiseau, je reconnus que je possédais son *Gecinus sharpei*. En lisant le texte anglais, j'ai pu me convaincre que c'était une nouvelle acquisition pour la faune française ; car il paraît que, jusqu'à ce jour, il n'a été observé que dans le centre et le sud de l'Espagne, qu'aucune capture n'a eu lieu dans le nord de ce pays. M. Saunders dit avoir visité toutes les collections et Musées de nos départements pyrénéens et ne l'y avoir rencontré nulle part. Pour plus de détails, je renvoie le lecteur au texte anglais.

Tout ce que j'ai pu savoir du chasseur qui a fait cette précieuse capture, c'est que les mœurs de cet oiseau ne diffèrent presque pas de ceux du pic vert ordinaire. Il a remarqué seulement, en le poursuivant, qu'il paraissait moins méfiant et que sa voix semblait plus puissante. D'autres recherches dans les mêmes localités ne m'ont donné depuis que des pics verts ordinaires.

Le pic de Sharpe étant encore peu connu des ornithologistes, je crois leur être agréable en donnant le tableau comparatif suivant des deux types :

Pic vert. — Picus viridis

Taille : 32 centimètres.

MALE ADULTE. — *Front, vertex, occiput, moustaches, rouge brillant sur fond noir profond.*

Dessus du corps et cou d'un vert jaunâtre.

Joues noires.

Région ophthalmique et tour des yeux noir.

Queue barrée en dessous.

Bec noirâtre en dessus, jaune en dessous.

Iris blanc pur.

Pic de Sharpe. — Picus Sharpei

Taille 33 centimètres :

MALE ADULTE. *Front, vertex, occiput, moustaches, mouchetés de rouge très-brillant sur fond cendré.*

Dessus du corps et cou d'un vert brillant légèrement jaunâtre.

Joues cendré clair.

Région ophthalmique et tour des yeux gris cendré.

Queue faiblement barrée en dessous.

Bec noir en dessus, jaune sur les côtés et en dessous.

Iris légèrement teinté de couleur paille.

Ces différences, quoique sensibles même au premier coup-d'œil, ne constituent peut-être pas une espèce nouvelle, mais seulement une race locale.

SUR UN NOUVEL ANTHROPOIDE (*Gorilla Mayêma*)

PROVENANT DE LA RÉGION DU CONGO

Note de MM. E. ALIX et A. BOUVIER

MM. le Dr Lucan et Petit nous ont récemment adressé de Landana le squelette et la peau d'une femelle de Gorille, provenant de leur chasse sur les rives du Quilo (4° 35 de lat. Sud), près du village du roi Mayêma. Cette capture, faite par eux-mêmes, confirme absolument la récente découverte de cet animal dans la région du Congo.

Quoique Battell ait signalé au Zaïre (Congo), il y a deux cents ans environ, la présence de grands singes dont la description semble se rapporter au Gorille, et qu'en 1851, le Dr Ford ait affirmé qu'on le rencontre depuis la rivière Cameron jusqu'à Angola, cependant Geoffroy-Saint-Hilaire restait, en 1858, dans une prudente réserve, et ne regardait leur existence comme démontrée que sur les bords du Gabon et la rivière Moundah ou Danger.

En effet, lorsqu'en 1851, Richard Owen décrivait un crâne provenant de cette dernière rivière, tous les exemplaires connus n'avaient encore été pris que dans les forêts situées sur la rive gauche du Gabon; mais, à partir de cette époque, Du Chaillu, et tout récemment nos collègues, MM. Marche et le regretté marquis de Compiègne, dans leur intéressante exploration, reculèrent davantage dans le Sud l'habitat de ce grand singe, et nous firent connaître sa présence non-seulement au Gabon, mais aussi sur les deux rives de l'Ogooué, et jusqu'au Fernand-Vaz où ils en capturèrent plusieurs.

Cette année-ci enfin, on le signala plus au Sud encore ; car le Dr Falkenstein, chef de l'expédition allemande du Congo, rapporta vivant en Europe, il y a quelques mois, un jeune de cette espèce qu'il avait acheté dans les environs du Quilo, et l'un de nous vous présentait également, il y a quelques jours (*), la dépouille d'une jeune femelle envoyée aussi par nos collègues, MM. Lucan et Petit, qui l'avaient acquise dans les mêmes localités.

Alors nous ne pensions pas encore à séparer cette espèce du type. Le jeune âge de notre sujet et l'absence de son squelette ne nous laissait que des caractères trop insuffisants pour une séparation spécifique; actuellement, il n'en est plus de même pour l'exemplaire adulte qui fait le sujet de cette note.

Cette femelle, très-adulte, est en effet remarquable par une taille moindre que celle du *Gorilla gina*, et une tête proportionnellement plus petite encore. Aujourd'hui, nous ne ferons, du reste, qu'indiquer les caractères les plus saillants de cette espèce, nous réservant, dans une prochaine séance de la Société, d'en donner une description détaillée.

Comparé au *Gorilla gina*, nous lui trouvons les crêtes occipito-temporales plus saillantes, et les fosses temporales plus profondes; le crâne plus étroit en arrière des arcades orbitaires; l'espace inter-orbitaire beaucoup plus étroit; la carène qui s'élève au milieu de cette espace plus saillante; les os nasaux sont moins aplatis et plus convexes; l'ouverture des orbites est plus grande relativement au volume total de la tête; les branches montantes des os malaires sont plus larges et plus convexes; les arcades zygomatiques sont plus plates et plus hautes; les fausses canines sont beaucoup plus creuses. Un caractère intéressant consiste dans une petite crête verticale styliforme que l'on trouve sur la face postérieure des apophyses orbitaires externes.

L'examen de la colonne vertébrale fait apparaître une des différences les plus importantes; elle consiste en ce que les apophyses épineuses de l'axis, de la deuxième et de la troisième cervicales, n'ont que peu de hauteur; celles des trois dernières cervicales étant seules très-hautes et très-massives comme celles du *G. gina*. A la région lombaire, les apophyses transverses de la première vertèbre sont beaucoup plus longues et, s'étendant transversalement, atteignent presque l'angle de la dernière côte.

Au membre abdominal la crête iliaque est plus convexe, l'épine

---

(*) Séance du 16 novembre 1877

siatique un peu plus distincte, le col du fémur bien plus oblique, le calcaneum plus grêle et son crochet inférieur plus courbé.

Au membre thoracique, la clavicule est plus courte et moins courbée ; l'omoplate plus bombée au voisinage du bord spinal ; le bord axillaire est très-visiblement concave, tandis que nous le trouvons très-convexe chez des exemplaires de *G. gina;* l'acromion est plus massif à sa base. La cavité olécranienne de l'humérus est perforée.

Les os de l'avant-bras et de la main, de la jambe et du pied, se font remarquer par une plus grande gracilité et un moindre développement des saillies et des rugosités. — Le moindre volume des extrémités antérieures et postérieures concorde avec la diminution relative de la tête.

Son pelage, gris et brun sur le corps, noir sur les membres, avec des parties rousses sur la tête et roussâtres sur le pubis, ne diffère point essentiellement de celui que plusieurs auteurs ont assez vaguement décrit sur des peaux trop souvent réparées. Il se distingue cependant par une séparation très-tranchée sur les flancs, entre le brun du ventre et le gris du dos, par la teinte roussâtre des poils des régions pubiennes, et par une abondance pileuse en arrière des joues et du menton, qui forme autour de sa face un épais collier naturel ; mais sa particularité la plus remarquable consiste en ce que le dos est entièrement garni de poils longs et épais, à l'inverse de ce que l'on voit chez les autres Gorilles, où la peau de cette région est dénudée ou simplement couverte de poils courts et usés.

On peut donc en conclure qua notre sujet ne se repose pas comme le *Gorilla gina*, c'est-à-dire par terre le dos appuyé contre un arbre ; mais qu'à l'exemple des Chimpanzés, il a des habitudes beaucoup plus arboricoles, ce qui est aussi plus en rapport avec la réduction de sa taille.

Toutes ces différences nous autorisent à considérer notre sujet comme appartenant à une espèce particulière que nous désignons sous le nom de *Gorilla mayêma*, du nom du nègre, chef du village près duquel il a été tué.

DIAGNOSE D'UN NOUVEAU SPHINGIDE

PROVENANT DU CONGO

Par M. P. MABILLE

BASIANA STIGMATICA, n. sp.

Antennæ cylindricæ, breviusculæ, thoracem non excedentes. Lingua gracilis, brevis ; palpi brevissimi, squamoso-villosi, minuti, frontem vix tangentes.

Alæ anticæ magnæ, triangulares, margine interno excavato ut in Brachyglossis, 112 millim. longæ : olivaceo-brunneæ, maculis fuscis sparsæ, margine externo late rufescenti, maculis strigisque nigris densius consito, apice striga nigranti diviso, infra quam is sublutescit. Alæ posticæ vivide luteo-aurantiacæ, macula ovali nigra ad basim et punctis strigisque numerosis rubris conspersæ. Strigæ maculæque sæpe confluunt et in disco lineam transversam formant quæ ad marginem abdominalem fit obscura vel nigrescens. Alæ subtus luteæ ; margo anticarum externus fusco-violaceus ; maculisque multis fuscis rubrisque tota ala sparsa est. Posticæ concolores, maculæ strigæque paginæ superioris obsoletæ apparentfusco leviter signatæ ; angulus analis punctis rubris notatus.

Pedes lutei, nigro maculati.

Congo.

Species insignis et nulli generi congruens.

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Séance du 2 novembre 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

La séance est ouverte à 8 heures.

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Vote sur l'admission des membres présentés à la dernière séance.

M. Lataste prend la parole pour une communication sur le *Triton vittatus*, Gray. Il démontre que cette espèce est originaire de Syrie, et n'a jamais été trouvée ni en Angleterre, ni en France, ni en Belgique, ni en Hollande, et il émet l'opinion que le *Triton ophryticus*, Berth. des environs de Tifflis, figuré par Stranck (*Mém. ac. sc. Saint-Pétersbourg,* XVI, nº 4, 1870, p. 47 et pl. I, fig. 3, *a, b, c*), n'est très-probablement que le *Triton vittatus* mâle, en tenue de terre.

M. le Dr Jousseaume parle ensuite du mode de locomotion des mollusques, qui varie tellement qu'il a servi de base à leur classification; mais si cette étude a été faite au point de vue de l'ensemble, elle a été très-négligée pour les différentes familles qui offrent cependant des différences essentielles. Ainsi les *Héliciens* et les *Cyclostomidées*, quoique portés par une surface locomotrice analogue, exécutent pendant la marche des mouvements qui n'ont aucun rapport entre eux. Le pied des *Cyclostomidées* semble divisé en deux parties par une ligne médiane étendue d'une extrémité à l'autre. L'animal, pendant la marche, avance une de ces parties pendant que l'autre lui sert de point d'appui.

Chez les *Héliciens,* au contraire, la progression se fait par un mouvement ondulatoire que Weiss a comparé, avec juste raison, à la surface de l'eau agitée par les vents. Blainville dit que la reptation est plutôt une sorte de glissement du pied, produit par des ondulations extrêmement fines de tous les petits faisceaux longitudinaux qui le composent et qui se succèdent du premier au dernier, chacun étant alternativement point d'appui, ou point fixe pour le suivant; il en résulte que ce mode de locomotion se trouve en général fort long, l'animal, touchant l'une après l'autre toutes les éminences et toutes les anfractuosités du sol sur lequel il se meut.

En étudiant le plan locomoteur des *Limacelles*, on le voit composé de trois zônes longitudinales très-faciles à constater dans la *Limacella cinereo-nigra*, puisque la zone centrale est presque blanche, tandis que les latérales sont bleues. La zone centrale est souple, membraneuse et facilement dépressible, alors que les deux zones latérales, musculeuses et résistantes se continuent avec les tissus cutanés.

Si l'on saisit un de ces mollusques par le dos, et que l'on examine les mouvements exécutés par le pied, on s'aperçoit que les ondulations des parties latérales diffèrent de celle de la partie centrale, et que leur direction se fait d'un sens contraire. Pour les deux zones latérales, ces ondulations très-fines, très-rapprochées, ont lieu d'avant en arrière, au lieu que celles de la zone centrale, très-larges et très-espacées, se produisent d'arrière en avant.

Lorsque l'animal a étendu son pied sur le sol qu'il labréfie de mucosités, afin de faciliter son glissement, il s'appuie sur ses parties latérales qui, en exécutant ces mouvements ondulatoires d'avant en arrière, poussent le corps en avant; les ondulations de la zone centrale, qui est dépressible, glissent sur les aspérités de la surface qui leur sert de base, y prennent leur point d'appui et attirent le corps en avant; de sorte que les directions contraires de ces mouvements ondulatoires, au lieu de s'anéantir l'une par l'autre, comme on pourrait le penser, combinent au contraire leurs efforts pour arriver au même but, la progression en avant du corps de l'animal.

M. le Dr Jousseaume a constaté également pour le genre *Pisidium*, dont le mode de locomotion est identique à celui des *Cyclos*, une grande différence dans la conformation du pied. Chez les *Cyclos*, le pied s'allonge, prend la forme d'un doigt, dont il fixe l'extrémité aux corps environnants, et attire ensuite sa coquille par un double mouvement de bascule. Dans le genre *Pisidium*, le pied présente une gouttière longitudinale, dont les bords, munis de rides transversales et obliques, peuvent se rapprocher ou s'ouvrir. C'est au moyen de cette rainure que le pied des *Pisidium* se fixe sur les corps environnants et attire ensuite la coquille.

M. le comte Hugo signale les inconvénients des tirs dans le voisinage des parcs à faisans. En Angleterre, on a constaté récemment, dans certaines chasses, plusieurs empoisonnements chez des faisans qui avaient picoré des grains de plomb avec leur nourriture.

L'ordre du jour étant épuisé, la séance est levée à 10 heures et demie.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ.

Bulletin de l'Académie des sciences, nos 15, 16, 17.
Bulletin de la Société de géographie. Septembre.
Journal la Nature, nos 227, 228, 229, 230.
Journal l'acclimatation, nos 40, 41, 42.
Journal le Tour du Monde, nos 874, 875, 876, 877.
Bulletin de la Société d'études de Nîmes, nos 8, 9.
Chronique de la Société d'acclimation, n° 8.
Revue des sciences naturelles, n° 2.
Feuille des Jeunes naturalistes, n° 85.
Petites Nouvelles, nos 181, 182, 183.
Bulletin de la Société d'acclimatation, n° 8.
Révue et Magasin de zoologie, n° 8.

OUVRAGES OFFERTS

Liste des Oiseaux recueillis en 1876 au nord du Pérou occidental, par MM. Jelski et Solzman, offert par M. Taczanowski.

Séance du 16 novembre 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

La séance est ouverte à huit heures et demie.

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Il est procédé au tirage au sort des trois membres sortants du conseil, conformément au réglement de la Société.

MM. le comte Hugo, Dr Alix et Lataste sont désignés par le sort.

M. le Dr Alix signale à la Société l'arrivée à Paris d'un mammifère des plus intéressants : c'est un échidné de la Nouvelle-Guinée, vivant dans cette île à une altitude assez élevée (1000 mètres et au-delà).

Déjà connu depuis un an, mais par un crâne seulement déposé au Musée de Genève, cet animal a reçu de M. Peters le nom de *Tachyglossus Bruijinii.* M. Gervais, qui vient d'étudier le nouveau venu, lui trouve quelques différences anatomiques avec l'espèce anciennement connue (*Tachyglossus oculeata* de la Tasmanie et de l'Australie), et, se basant sur une différence considérable dans la longueur et la forme de la langue qui est entièrement épineuse, propose d'en faire un nouveau genre sous le nom d'*Acanthoglossus Bruijinii.*

M. le Dr Jousseaume fait une communication relative au genre *Zonite*, qu'il traite en ce moment dans sa *Conchyliologie des environs de Paris.* Ce genre créé en 1810 par Denys de Montfort, qui prit pour type l'*Helix algira*, renferme un assez grand nombre d'espèces très-différentes pour qu'on le puisse diviser en plusieurs familles; cela est tellement rationnel, que plusieurs auteurs ont divisé ce groupe, les uns en genres, les autres en sous-genres ou en groupes secondaires.

M. le Dr Jousseaume établit une première famille aux dépens de l'ancien genre *Zonite;* cette famille est représentée aux environs de Paris par deux genres : *Oxychelus* et *Polita*, qui renferment, le premier, dix espèces, et, le second, une seule pour la faune parisienne.

Le genre *Discus*, créé en 1833 par Fitzinger, lui paraît être intermédiaire entre les *Zonitidæ* et les *Helicidæ;* il participe, en effet, de l'une et l'autre famille. Si l'animal et la coquille le rapprochent des *Zonites,* la mâchoire est sensiblement celle des *Hélix;* ce genre devra par la suite former certainement une famille à la suite des *Zonitidæ* et précédant les *Helicidæ.*

M. E. Simon fait part à la Société de quelques-uns des résultats de ses études sur la distribution des Arachnides, dans les Alpes du Dauphiné et du Valais. Indépendamment de la faune alpine, qui est localisée entre 1800 et

2500^{m} d'altitude, et qui est elle-même susceptible d'être divisée en faunes secondaires, notre collègue a reconnu pour les Arachnides l'existence d'une faune glacière qui ne quitte jamais le voisinage des neiges éternelles et descend rarement au-dessous de 2800^{m}.

Cette faune est très-restreinte, car elle ne compte qu'une dizaine d'espèces dont les plus caractéristiques sont : *Pardosa nigra, Mitopus glacialis*, et *Prosalpia bibrachiata;* elle est aussi peu localisée, car elle a été trouvée presque identique sur tous les sommets qui ont été explorés.

La faune alpine supérieure (2000^{m}) est, au contraire, localisée à un point tel, que chaque vallée principale, chaque groupe montagneux a, pour ainsi dire, un cachet faunique qui lui est propre.

Cependant, quelques-unes de nos Arachnides alpines habitent également les régions polaires ; ainsi, le *Pellenes lapponicus* Sund., découvert en Laponie, a été retrouvé près des glaciers des Alpes, la *Lycoca risignita* Th. du Groënland est dans le même cas ; l'*Epecia carbonaria*, qui tend sa toile sur les Morènes, habite aussi le Labrador.

M. Bouvier a mis sous les yeux de la Société une peau de Gorille qui venait d'être ramollie pour subir l'opération du montage et qui avait par conséquent toute la souplesse d'une peau fraîche.

A ce propos, M. Alix a fait remarquer plusieurs caractères distinctifs de la face des Anthropoïdes. Les lèvres sont plates et le rebord muqueux n'apparaît pas à l'extérieur. La lèvre inférieure est protractile, et, en s'abaissant, peut prendre la forme d'une sorte de vasque.

La lèvre supérieure n'offre pas de fossette sur la ligne médiane. Le nez manque de saillie, le bord de la cloison qui sépare les narines figure une ligne courbe dont la concavité regarde en haut ; les orifices des narines sont limités sur les côtés par des bourrelets épais qui, au premier abord, semblent répondre aux ailes du nez de la face humaine ; mais on pent constater que les cartilages n'entrent qu'en partie dans la constitution de ces bourrelets, et que le reste est formé par une peau épaisse que soulèvent les muscles releveurs de la lèvre.

Ces détails offrent de l'intérêt au point de vue de la comparaison des Singes Anthopoïdes avec l'homme, en montrant des traits distinctifs dans des points où une observation superficielle a fait admettre une identité presque complète entre l'homme et les Singes.

M. le comte Hugo dépose sur le bureau le croquis d'un crâne de Gorille mâle provenant des chasses de MM. Marche et de Compiègne, sur lequel il indique particulièrement le rapport de la masse encéphalique à la masse totale.

M. Lataste ajoute quelques développements à sa communication précédente sur la reptation des Ophidiens.

Il dit avoir vu deux jeunes couleuvres lisses grimper contre une paroi de verre poli parfaitement verticale, et il donne une explication du phénomène (voir au *Bulletin*).

M. le D^{r} Jousseaume signale le même fait chez des anguilles conservées dans des réservoirs à parois verticales.

La séance est levée à 10 heures.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ.

Comptes-rendus de l'Académie des Sciences, nos 18, 19.
Bulletin de la Société d'acclimatation, n° 9.
Journal le Tour du Monde, nos 878, 879.
Journal la Nature, nos 231, 232, 233.
Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia, vol. 8, part. 2.
Journal l'Acclimatation, nos 44, 45.
Annales des sciences naturelles, t. V, n° 6 ; t. VI, nos 1, 2.
Proceedings of the Boston Society of natural history., vol. 18, part. 4.

OUVRAGES OFFERTS :

Note sur la découverte de la Mutille européenne dans le Pas-de-Calais, par Collin de Plancy (Extrait de la feuille des *Jeunes naturalistes*).

Séance du 7 décembre 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN

La séance est ouverte à huit heures et demie.

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

L'Académie royale des sciences de Lisbonne fait part à la Société de la mort de M. Herculano (Alexandre), ancien vice-président de cette Académie, membre correspondant de l'Institut de France, etc., etc.

Vote sur l'admission des membres présentés à la dernière séance.

Présentation de nouveaux membres.

M. Lataste rappelle que, dans une note précédente, il disait avoir insufflé sous l'eau et injecté d'eau colorée les canaux péritonéaux d'une *Testudo nemoralis*, Ald., et deux *Cistudo lutaria*, Gesn., sans voir le fluide s'écouler à l'extérieur.

Plus récemment, il a injecté d'encre les mêmes organes chez une *Testudo nemoralis* mâle, et la préparation étant très-nette, il les a vu courir, rectilignes larges de 0,001 1[2 environ, sous la muqueuse du pénis, au-dessus et près du bord externe du corps caverneux, pénétrer dans la substance spongieuse du corps caverneux du gland, et s'y terminer en cône à 0,003m environ de leur entrée.

M. Lataste fait passer sous les yeux de la Société le pénis desséché sur lequel il a fait cette expérience ; on peut remarquer la justesse de ses observations en examinant cet organe.

M. Vian communique à la Société une lettre qu'il a reçue de M. Lacroix, un de nos collègues, annonçant la capture en France du *Gecinus Sharpei*, qu'on n'y avait point encore observé (renvoi au *Bulletin*).

M. E. Simon dépose sur le bureau de la Société une petite note accompagnée d'une figure sur un nouveau genre, et une nouvelle espèce de *Chernetide* (Chelifet), trouvé vivant à Paris dans une caisse arrivant du Japon.

M. E. Simon entretient ensuite la Société des études qu'il poursuit actuellement sur les *Chernetides* de la faune française, qui possède une cinquantaine d'espèces, tandis que les auteurs français les plus récents (Millet, etc.), en mentionnent à peine une dizaine. Il signale ensuite quelques détails de structure qui sont propres aux *Chernetides*, particulièrement la conformation singulière de leurs chilicies, qui portent deux petits appendices transparents : la *serrula* et le *flagellum,* dont le second, rappelant par sa forme l'antenne des *Bombyx* ou des *Lamellicornes*, est regardé par M. A. Stecker comme un organe d'olfaction.

A propos des mœurs des *Chernetides*, M. E. Simon rappelle que ces Arachnides ont, comme les vraies araignées, la faculté d'émettre des fils, et qu'ils s'en servent uniquement pour la construction d'une coque d'hivernation ; leurs filières, découvertes par Meuge, sont placées à la base de l'abdomen. — Certains *Chernetides* ont l'habitude de s'accrocher aux mouches et de se laisser entraîner dans leur vol ; ce fait observé depuis longtemps, car il est déjà mentionné par Poda et Hoffmann, n'a reçu jusqu'ici aucune explication satisfaisante.

Le Secrétaire fait part à la Société d'une demande d'échange faite par la Société d'Histoire naturelle de Semur, transmise par l'intermédiaire de M. Collin de Plancy. L'échange est accordé.

M. le Président communique à la Société la liste des membres du bureau et du conseil à élire pour l'année 1878, arrêtée en séance de conseil le vendredi 30 novembre.

L'élection aura lieu, conformément au réglement, le vendredi 21 décembre.

La séance est levée à dix heures et demie.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ

Bulletin de la Société d'études des sciences naturelles de Nîmes, n° 10.
Bulletin de la Société d'études scientifiques de Lyon, n° 1.
Comptes-rendus de l'Académie des sciences, *n*os 20, 21, 22.
La Nature, nos 234, 235, 236.
Le Tour du Monde, nos 880, 881, 882.
Feuille des Jeunes naturalistes, n° 86.
Chronique de la Société d'acclimatation, n° 66.
L'Acclimatation, nos 47, 48.
Petites nouvelles entomologiques, n° 185.
Bulletin de la Société d'acclimatation, n° 10.
Proceedings of the natural history Society of Glascow, vol. 3, part. 2.

Séance du 21 décembre 1877

PRÉSIDENCE DE M. VIAN.

La séance est ouverte à huit heures et demie.

Lecture du procès-verbal de la dernière séance, qui est adopté.

Lecture de la correspondance.

Lettre faisant part du décès de M. l'abbé Vincelot, membre de la Société.

M. Octave Doin, libraire-éditeur, demande à faire l'échange de la *Revue internationale des sciences*, publication hebdomadaire dont il est l'éditeur, avec le *Bulletin de la Société* pour 1878. L'échange est accordé.

Vote sur l'admission des membres présentés à la dernière séance.

Présentation de membres nouveaux.

Le président donne ensuite lecture des articles du réglement, en vertu desquels il doit être procédé, à cette séance, au vote pour le renouvellement des membres du bureau et du tiers sortant des membres du conseil.

Le vote a lieu immédiatement. MM. Bouvier Henri, Lataste et de Gaulle sont nommés scrutateurs.

M. Lataste communique à la Société une note de M. Collin de Plancy sur le *Tropidausaura algira* Fitz., qu'il a pu observer vivant; il a constaté une particularité très-intéressante, c'est la voix dont il est doué. Il donne ensuite le résultat des observations qu'il a pu faire depuis le mois de juin jusqu'au mois de novembre. (Renvoi au *Bulletin*.)

M. Lataste dépose ensuite un manuscrit de M. Boulanger, contenant une étude monographique du genre *Lœmanctus* et la description d'une espèce nouvelle, *Lœmanctus de Borrei*.

Cette espèce se distingue de ses congénères par des caractères spécifiques assez tranchés, ainsi que par sa couleur. M. Lataste fait passer sous les yeux de la Société la figure représentant cette nouvelle espèce. (Voir au *Bulletin*.)

Il continue par une communication sur les *Phyllodactylus europæus* et *doriæ* (renvoi au *Bulletin*) et fait passer à ses collègues plusieurs exemplaires, vivants et dans l'alcool, de ces intéressants animaux.

MM. le D^r^ Alix et A. Bouvier présentent à la Société un Gorille nouveau (*Gorilla mayêma*) et une note réumant succinctement ses principaux caractères (renvoi au *Bulletin*).

M. Mabille dépose la diagnose d'une espèce nouvelle de sphynx provenant du Congo, *Basiana stigmatica* (Voir au *Bulletin*).

M. le président fait ensuite connaître le résultat des votes dépouillés par MM. les scrutateurs.

Le nombre des bulletins trouvés dans l'urne est de soixante-seize; sur ce nombre, trois sont annulés : deux portant la signature des votants au bas de la liste, et un dont l'enveloppe extérieure n'en porte aucune, ce qui empêche d'en vérifier l'authenticité.

Sont élus :

Président.	MM. Dr JOUSSEAUME ;
Vice-Présidents.	Pr PERRIER. Comte HUGO.
Secrétaire général.	BOUVIER.
Secrétaires.	SIMON. DE GAULLE. COLLIN DE PLANCY.
Trésorier..	BÉMER.
Archiviste-Bibliothécaire. . .	BERGER.
Membres du conseil.	BAYLE. ELLIOT. LATASTE. CHAPER. CRETTÉ DE PALLUEL. MABILLE. Dr ALIX.

Le nouveau bureau entrera en fonctions à la première séance de janvier 1878.

A la fin de la séance, M. le comte Hugo, qui a parlé précédemment de l'établissement connu sous le nom d'*Aquarium de Westminster*, annonce que le jeune gorille *Pongo*, dont il a été question déjà, est mort après quelque temps de séjour dans cet établissement, mais qu'il ne paraît pas avoir été enlevé par la tuberculose.

La séance est levée à dix heures et demie.

ÉCHANGES DE LA SOCIÉTÉ.

Actes de la Société linnéenne de Bordeaux, 5 livraisons et 1 atlas.
La Nature, n° 237.
Le Tour du Monde, nos 883, 884.
Académie des sciences, nos 23, 24.
L'Acclimatation, nos 49, 50.
Chronique de la Société d'acclimatation, nos 67 à 69.
Polybiblion, part. litt., novembre 1877.
Polybiblion, part. techn., novembre 1877.
Société d'agriculture (Marne), 1875-76.
Société entomologique de Belgique, Comptes-rendus, n° 43.

Le Secrétaire général de la Société, Gérant,
A. BOUVIER.

Paris. — Imp. LUCAN, r. Saint-Jacques, 221.

INDEX

DES ESPÈCES DÉCRITES OU CITÉES

- **Abramis.**
  - ballerus, 171.
  - brama, 171.
  - buggenhagii, 171.
  - leuckarti, 171.
  - vimba, 171.
- **Acanthis**
  - canescens, 151.
  - hobolii, 151.
  - linaria, 151.
- **Acanthodrilus**, 246.
- **Acanthoglossus.**
  - bruijinii, 494.
- **Accentor**
  - alpinus, 17.
  - collaris, 17.
  - modularis, 18,142.
- **Acipenser**
  - sturio, 174.
- **Accipiter**
  - melanoleucus, 442.
  - nisus, 136.
  - polyzonus, 442.
  - tachiro, 442.
- **Acerina.**
  - cernua, 169.
- **Alburnus.**
  - abruptus, 172.
  - alburnoïdes, 172.
  - bipunctatus, 172.
  - breviceps, 172.
  - lacustris, 172.
  - lucidus, 171.
- **Alces.**
  - palmatus, 132.
- **Acredula**
  - irbyi, 13.
  - rosea, 13.
- **Acrocephalus**
  - agricola, 117.
  - arundinaceus, 21.
  - luscinoides, 21.
  - nœvius, 21.
  - palustris, 21.
  - streperus, 21.
- **Actitis**
  - hypoleucos, 156.193.
- **Ædicnemus**
  - scolopax, 189.
- **Ædon**
  - galactodes, 19.
- **Ægialites**
  - cantiana, 191.
  - curonica, 191.
  - fluviatilis, 155.
  - hiaticula, 155.
- **Ægithalus**
  - pendulinus, 13.
- **Ægopis**, 403.
- **Ænanthe**
  - rubicola, 455.
- **Agrodroma**
  - campestris, 90.144.
  - sordida, 455.
- **Aidemonia**
  - cuprea, 450.
  - tacarrina, 450.
  - tacazze, 450.
- **Aithya**
  - ferina, 46.165.
- **Aix**
  - galericulata, 45.
- **Alauda**, 62.
  - arborea, 91.144.
  - arvensis, 90.144.
  - brachydactyla, 91.
  - cristata, 91.
  - lnsitana, 92.
- **Alca**
  - monocerata, 52.
  - torda, 206.
- **Alcedo**
  - atricapilla, 298.
  - bengalensis, 299.
  - brama, 298.
  - ispida, 139.299.
  - japonica, 299.
  - minor, 299.
  - pileata, 298.
  - rudis, 448.
  - smyrnensis, 297.
  - sondaïca, 299.
- **Alcemerops**
  - amictus, 299.
- **Alytes**
  - obstetricans, 267.281.
- **Amblypodia**
  - apidanus, 220.
  - hewitsonii, 221.
- **Ambrée**, 73.
- **Ambrette**, 72, 73.
- **Ammomanes**
  - deserti, 91.
- **Ammonoceros**, 403.
- **Amnicola**
  - melanopogon, 22.
- **Amphibie**, 73.
  - ou ambrée, 73.
- **Anas**
  - acuta, 45.
  - atra, 48.
  - boschas, 45, 164, 198.
  - carbo, 48.
  - caudacuta. 45.
  - circia, 46.
  - clangula, 47.
  - clypeata, 47.
  - colymbis, 47.
  - crecca, 46.
  - cutberti, 48.
  - falcata, 45.
  - ferina, 46.
  - fuligula, 7.
  - glacialis, 48.
  - glaucion, 47.

glocitans, 45.
histrionica, 47.
hyemalis, 47.
marila, 47.
nigra, 48.
penelope, 46.
pœcilorhyncha, 45.
querquedula, 46.
rutila, 44.
spectabilis, 48.
stelleri, 48.
strepera, 46.
tadorna, 44.
zonorhyncha, 45.
Andropadus
curvirostris, 478.
Anguilla.
vulgaris, 174.
Anguis
fragilis, 167, 356, 357.
Anser
albifrons, 41, 163.
arvensis, 163.
brenta, 43.
cinereus, 41, 163, 198.
cinereus, *var.* rubrirostris, 41.
cygnoïdes, 43.
grandis, 42.
hyperboreus, 43.
leucopsis, 43.
minutus, 42, 163.
ruficollis, 43.
segetum, 41, 163, 198.
segetum, *var.* serrirostris, 41.
temminckii, 42.
vulgaris, 41.
Antheus, 246.
Anthocaris
dynamene, 226.
eurygone, 226.
evarne, 225.
evippe, 226.
fausta, 226.
Anthreptes
hypogrammica, 301.
nuchalis, 301.
Anthropoïdes
virgo, 186.
Anthus
aquaticus, 144.
arboreus, 90.
campestris, 90.
cervinus, 144.
erythronotus, 477.
gouldii, 455, 477.
obscurus, 90.
pratensis, 90, 144.
pyrrhonotus, 477.
richardi, 90.
sordidus, 455.
spinoletta, 90.
spipoletta, 90.
trivialis, 90.
Aquila
chrysaetos, 133.
clanga, 133.
imperialis, 133.
malayana, 293.
minuta, 25, 29, 53, 83, 84, 320.
nobilis, 133.
nœvia, 31, 133.
pennata, 25, 26, 53, 62, 83, 84, 134, 320.
vocifera, 444.
Arachnophila
simplex, 300.
Arachnoraphis
simplex, 300.
Arachnothera
simplex, 300
Archibuteo
lagopus, 134.
Ardea
alba, 195.
cinerea, 159, 195.
garzetta, 195.
purpurea, 159, 195.
Ardeola
comata, 196.
minuta, 160, 196.
russata, 196.
Argya
edolioïdes, 458.
Artomyias
fuliginosa, 479.
Ascolopax
gallinula, 158.
Aspius.
rapax, 171.
Astictopterus
lepelletieri, 238.
Astur
badius, 34, 178.
barbatus, 294.
limnaëtus, 293.
macroscelides, 442.
melanoleucos, 442.
palumbarius, 136.
smithii, 442.
soloensis, 294.
tachiro, 442.
toussenelii, 470.
verreauxii, 442.
Asturinula
monogrammica, 472.
Athene
noctua, 137.
Barbican
à ventre rose. 77.
unibec, 76, 77.
Barbu
à dos blanc, 77.
Barbus.
fluviatilis, 170.
petenyi, 170.
Basiana
stigmatica, 491.
Batis
senegalensis, 479.
Battus
mafa, 229.
vindex, 229.
Bernicla
brenta, 43, 163.
leucopsis, 43, 163, 198.
ruficollis, 43, 163.
Bessonornis
melanonota, 477.
semirufa, 457.
Bessornis
semirufa, 457.
Biblis
rupestris, 11.
Blac (le), 445.
Blicca.
argyroleuca, 171.
Bombinator
igneus, 168, 272.
Bombycilla
garrula, 146.
Bonasia
betulina, 153.
Bos.
urus, 132.
Botaurus
stellaris, 160, 196.
Bouton, 426.
Brachylopus
mentalis, 303.
Brachyotus
palustris, 137.
Brachyramphus
kittlitzi, 50.
marmoratus, 50.
Brachyurus
cucullatus, 301.
malaccensis, 301.
Bradyornis
chocolatinæ, 478.
murinus, 478.
pallidus, 478.

Bubo
atheniensis, 138.
lacteus, 446.
maculosus, 473.
sultaneus, 446.
verreauxii, 446.
Bubulcus
ibis, 196.
Bucco
bidentatus, 76, 77.
chrysopogon, 302.
leuconotus, 77.
leuconotus, *var.* B, 77.
Levaillantii, 77.
mystacophanos, 303.
rafflesii, 302.
versicolor, 302.
Bucorax, 373.
abyssinicus, 373, 374.
caffer, 373, 375.
guineensis, 373, 375.
Budytes
cinereocapilla, 89.
flava, 89, 144.
rayi, 89, 144.
Bufo
calamîta, 168, 258, 270, 271, 286.
cinereus, 168, 258, 260.
variabilis, 168, 258.
viridis, 286.
vulgaris, 250, 258, 270.
Bulimus
succineus, 73.
Buphus
comatus, 160, 196.
Buse (la petite) criarde, 445.
Butalis
grisola, 12, 479.
Butastur
indicus, 294.
Buteo
augur, 443.
bacha, 293.
eximius, 443.
martinii, 135.
vociferus, 445.
vulgaris, 135.
Cacabis
petrosa, 186.
rufa, 186.
saxatilis, 186.
Calamodus
aquaticus, 22.
shænobænus, 22.
Calamodyta
aquatica, 140.
caligata, 114.
palustris, 119.
phragmitis, 22.
schœnobænus, 140.
Calamoherpe
agricola, 117.
arundinacea, 21, 139.
caligata, 114.
capistrata, 117, 120.
palustris, 139.
turdoïdes, 21, 139.
Calandrella
bætica, 91.
brachydactyla, 91.
? minor, 91.
Calidris
arenaria, 156, 195.
Callidryas
florella, 225.
Callolophus
mentalis, 303.
Calyptomena
caudacuta, 297.
rafflesia, 297.
viridis, 297.
Campephaga
azurea, 479.
Canis.
lupus, 128.
vulpes, 128.
Cannabina
flavirostris, 95.
linota, 94.
Caprimulgus
europæus, 138.
longipennis, 447.
macrodipterus, 447.
Carcineutes
melanops, 299.
pulchellus, 298.
Carduelis
elegans, 94, 150.
Caridagrus
concretus, 298.
Carpio.
kollari, 170.
Carpodacus
erythrinus, 95, 151.
githagineus, 95.
Casarca
rutila, 44.
Castor.
fiber, 131.
Catopsillia
florella, 225.
Cecropis
senegalensis, 447.
Cepphus
arcticus, 50.
arra, 51.
carbo, 51.
columba, 51.
imber, 50.
perdix, 50.
septentrionalis, 50.
torquatus, 50.
Cerchneis
ardesiaca, 472.
tinnuncula, 446.
tinnunculus, 446.
Cerorhyna
monocerata, 52.
Certhia
cuprea, 450.
familiaris, 14, 139.
longicauda senegalensis, 451.
pulchella, 451.
tacazze, 451.
Certhilauda
duponti, 91.
Cervus.
capreolus, 132.
elaphus, 132.
Ceryle
maxima, 474.
rudis, 139, 448.
sharpii, 474.
varia, 448.
Cettia
cetti, 21.
Chalcopareia
cingalensis, 300.
Chalcoparia
cingalensis, 300.
singalensis, 300.
Charadrius
cantianus, 191.
fulvus, 155.
hiaticula, 190.
philippinus, 191.
pluvialis, 154, 155, 190.
Chondrostoma.
nasus, 172.
Chaulelasmus
strepera, 46.
streperus, 46, 164, 199.
Chaunonotus
sabinei, 480.
Chelidon
urbica, 11, 138.
Chen
hyperboreus, 43.
Chernetides, 497.
Chettusia
gregaria, 155.

Chetusia
gregaria, 190
Chloropicus
mentalis, 303.
Chotorea
chrysopogon, 302.
mystacophanos, 303.
versicolor, 302.
Chroicocephalus
capistratus, 162.
minutus, 162.
ridibunbus, 162.
Chrysomitris
citrinella, 94.
spinus, 94, 150.
Chrysophlegma
mentalis, 303.
Ciceronia
pusilla, 51.
Cichloïdes
olivacinus, 457.
Ciconia
abdimii, 196.
alba, 159, 196.
nigra, 67, 159, 196.
Cinclus
albicollis, 15.
aquaticus, 139.
Cinnyris
alfinis, 450.
bouvieri, 452.
caudatus, 451.
cuprea, 450.
nibarus, 450.
nigrogaster, 450.
phœnicotis, 300.
proteus, 449.
pulchella, 451.
ruber, 300.
rubrofusca, 450.
simplex, 300.
tacazze, 451.
tricolor, 450.
Circaëtus
bacha, 293.
cinereus, 444.
gallicus, 134.
thoracicus, 444.
Circus
cineraceus, 62.
rufus, 136.
Cisticola
brachyptera, 476.
erythrops, 476.
ferruginea, 476.
schœnicola, 20.
Cistudo
europæa, 167, 273, 402.
lutaria, 496.
Citrinella
alpina, 94.
Clangula
glaucion, 47, 165, 200.
histrionica, 47.
islandica, 200.
Cobitis.
barbatula, 170.
fossilis, 170.
tæniata, 170.
Coccothraustes
vulgaris, 94, 150.
Coccystes
glandarius, 97, 98.
Colaris
orientalis, 295.
Collurio
spinitorques, 146.
Colubar
dryinus, 257.
Columba
livia, 185.
œnas, 153, 185.
palumbus, 153, 185.
Colymbus
arcticus, 50, 166.
auritus, 50.
cornutus, 49.
cucullatus, 49.
glacialis, 50, 166.
septentrionalis, 50, 166, 206.
Conulus, 403, 423.
Coracia
gracula, 96.
Coracias
garrula, 138.
orientalis, 295.
sumatranus, 296.
Coregonus.
maræna, 173.
marænula, 173.
Coronella
lævis, 167.
Corvus
corax. 97. 147.
cornix, 97, 147, 320.
corone, 147, 320.
frugilegus, 97, 147.
monedula, 96.
Corydalla
richardi, 90.
Corydon
sumatranus, 296.
temminckii, 296.
Corythus
enucleator, 151.
Cossypha
melanonota, 477.
nigrocapilla, 457.
semirufa, 457.
verticalis, 477.
Cottus.
gobio, 169.
microstomus, 169.
Coturnix
communis, 186.
dactylisonans, 154.
Cotyle
riparia, 11, 138.
rupestris, 11.
Cresserelle (la), 446.
Crex
pratensis, 160, 188.
Cricetus.
frumentarius, 130.
Criniger
leucoplurus, 477.
nivosus, 477.
serinus, 478.
xanthogaster, 478.
Crocidura.
araneus, 127.
leucodon, 127.
Crocodilus, 247, 332.
Crossopus.
fodiens, 127.
Cuculus
canorus, 62, 152.
Cuncuma
vocifer, 444.
Curruca
cinerea, 18, 141.
conspicillata, 18.
garrula, 18, 141.
melanocephala, 19.
nisoria, 141.
orphea, 18.
subalpina, 19.
Cursorius
gallicus, 190.
Cyanecula
cyanecula, 454.
leucocyana, 142, 454.
obscura, 454.
suecica, 17, 454.
wolfi, 17, 454.
Cyanistes
cœruleus, 145.
cyaneus, 145.
Cyanomitra
affinis, 450.
Cyanopica
cooki, 98.
Cyclopides, 234.

Cyclos, 493.
Cygnopsis
cygnoïdes, 43.
Cygnus
bewickii, 44.
davidi, 44.
ferus, 198.
gibbus, 163.
mansuetus, 197.
minor, 44.
musicus, 44, 164, 198.
olor, 44. 197.
olor, *var*. B, minor, 44.
sibilus, 44.
Cymbirhynchus
affinis, 296.
macrorhynchus, 296.
macrorynchus, *var*.296
malaccensis, 296.
Cymborhynchus
malaccensis, 296.
Cymindis
uncinatus, 62.
Cynchramus
milliaria, 148.
schœniclus, 92.
Cyprinopsis.
carassius, 170.
oblongus, 171.
Cyprinus.
carpio, 170.
Cypselus
apus, 138.
murarius, 69, 85.
toulsoni, 473.
unicolor, 473.
Cystignatus
sydneyensis, 252, 253.
Dacelo
atricapilla. 298.
buccoïdes, 298.
concreta, 298.
fusca, 297.
pileata, 298.
pulchella, 298.
smyrnensis, 297.
Dafila
acuta, 45, 164, 199.
Daulias
luscinia, 17.
Diaphorophia.
leucopigialis, 479.
Dicæum
flavum, 452.
Diomeda
albatrus, 40.
brachyura, 40.
nigripes, 40.
Discus, 425, 494.
pygmeus, 428.
rotundatus, 426.
Dorimond
stoll, 220.
Doryphora
decemlineata, 78.
Drymeca
affinis, 475.
erythrops, 476.
melanorhyncha, 475.
Dryoscopus
affinis, 481.
gambensis, 481.
martius, 152.
Dryospiza
chloris, 150.
Dyticus
marginalis, 335.
Ecphymotes, 460.
Edusa, 403.
Egretta
alba, 159.
Elaphis
æsculapii, 167.
Elanius
cœsius, 445.
Elanoïdes
cœsius, 445.
Elanus
cæruleus, 445.
melanopterus minor, 445.
Emberiza
cia, 92.
cirlus, 23, 83, 92.
citrinella, 92, 149.
hortulana, 92, 149.
intermedia, 92.
miliaria, 92.
pyrrhuloïdes, 92.
schæniclus, 92, 93.
Entomobia
fusca, 297.
pileata, 298.
Epervier (des alouettes), 446.
Epicia
carbonaria, 495.
Ephiattes
scops, 138.
Epitola
ceraunia, 221.
honorius, 221.
Erinaceus
europaeus, 127.
Erismatura
leucocephala, 200.
Eronia
argia, 225.
cassiopea, 225.
Eryocnemis, 296.
Erythacus
phœnicurus, 453.
rubecula, 17.
Erythrocercus
maccallii, 479.
Erythropus
vespertinus, 135.
Erythrosterna
parva, 12, 147.
Esox.
lucius, 173.
Eucychla
elegans, 302.
Eudrilus, 242, 245, 246.
decipiens, 245.
lacazii, 245.
peregrinus, 245.
Eudromias
morinella, 190.
morinellus, 155.
Eulabeia
indica
Eurylaimus
corydon, 296.
cucullatus, 295.
horsfieldi, 295.
javanicus, 295.
javanus, 295.
ochromelas, 295.
rafflesii, 295.
Eurystomus
cyanicollis, 295.
orientalis, 295.
pacificus, 295.
Eurytela, 220.
Falcinellus
igneus, 197.
Falco
alaudarius, 446.
bacha, 293.
boschii, 445.
cenchris, 67.
cærulescens, 294.
cæruleus, 445.
cuvieri, 445.
eleonoræ, 62.
fringilarius, 294.
fuscus, 35.
gyrfalco, 135.
indicus, 294.
kobez, 67, 85.
laniarius, 135.
limnætus, 294.
melanopterus, 445.

norwegicus, 135.
occipitalis, 443.
perigrinus, 135.
polyogenys, 294.
sacer, 135.
senegalensis, 443.
severus, 445.
soloensis, 294.
tachiro, 442.
tinnunculus, 446.
vespertinus, 67.
vocifer, 444.
Felis.
catus, 128.
lynx, 128.
serval, 175.
Fœtorius.
erminea, 129.
lutreola, 129.
putorius, 129.
vulgaris, 129.
Fraseria
cinerascens, 480.
ocreata, 480.
Fratercula
arctica, 206, 377, 383, 384, 385, 397, 398, 432, 433.
corniculata, 393, 394, 399.
glacialis, 393, 399.
graba, 433.
Fringilla
cælebs, 93, 150.
montifringilla, 94, 150
spodiogena, 94.
Fulica
atra, 160, 188.
cristata, 188.
Fuligula
baeri, 47.
clangula, 47.
cristata, 47, 165, 199.
ferina, 199.
histrionica, 47.
marila, 47, 165, 199.
nyroca, 165, 200.
rufina, 164, 200.
Galerita
cristata, 145.
Gallinago
gallinaria, 194.
gallinula, 195.
major, 158, 194.
scolopacina, 158, 194.
Gallinula
chloropus, 160, 188.
Garrulus
glandarius, 98, 147.
Garzetta
nivea, 159.
Gasterosteus.
aculeatus, 169.
pungitius, 169.
Gecinus
canus, 152.
mentalis, 303.
sharpei, 486, 496.
viridis, 152.
Gegenes 231.
borbonica, 233.
chaga, 233.
contigua, 232, 233.
cratacæa, 233.
elegans, 232, 233.
fatuellus, 233.
guttatus, 233.
javana, 232, 233.
julianus, 233.
leucosoma, 233.
mathias, 232, 233.
nostradamus, 232.
pontieri, 233, 234.
sinensis, 232, 233.
thrax, 232.
Glareola
austriaca, 154.
pratincola, 190.
Glaucidium
passerinum, 137.
Glaucion
clangula, 47.
Globiceps
paradoxa, 222.
Gobio.
fluviatilis, 170.
Gorilla.
gina, 489, 490.
mayema, 488, 490, 498.
Graculus
bicristatus, 41.
cristatus, 41.
Grimpereau
à longue queue du Sénégal, 451.
Grus
cinerea, 154, 186.
communis, 189.
Guépier
rouge à tête bleue, 449.
Gymnogenys
malzacii, 441.
Gyps
africanus, 441.
bengalensis, 441.
fulvus, 133.
Halcyon
badia, 474.
concreta, 298.
fusca, 297.
pileata, 298.
pulchella, 298.
semicærulea, 474.
smyrnensis, 297.
Haliaëtos
albicilla, 134.
Haliaëtus
vocifer, 444.
Holiaeus
pygmœus, 163.
Hæmatopus
ostralegus, 156, 191.
Harelda
glacialis, 47, 165.
histrionica, 47.
Harpactes
diardi, 297.
kasumba, 297.
Helix
algira, 403, 494.
axonana, 306.
bellovacina, 305.
cellaria, 404, 409, 423.
crystallina, 404, 421.
claverana, 305.
fragilis, 75.
fulva, 403, 423, 424.
goossensi, 306.
heripensis, 304.
loroglossicola, 304.
lucida, 405, 416.
matronica, 306.
nitens, 412, 423.
nitens, junior, 419.
nitida, 405, 412, 416.
nitidula, 423.
pomatia, 407.
pudiosa, 412.
putris, 73, 75.
pygmæa, 428.
radiatula, 419.
rotundata, 425, 426.
saporosa, 305.
solaciaca, 304.
steneligma, 305.
thuillieri, 304.
Hesperia
amygdalis, 234.
aria, 234.
celsina, 230.
ismene, 230.

Hesperilla
ophiusa, 237.
Heteropus
malayensis, 293.
Hierax
cærulescens, 294.
Himantopus
candidus, 193.
melanopterus, 154.
Hirundo
filifera, 474.
gordoni, 474.
melanocrissus, 447.
montieri, 448.
rufula, 447.
rustica, 11, 138.
semirufa, 474.
senegalensis, 447.
Houbara
undulata, 189.
Huppard (le), 443.
Hyalina 403, 405.
fulva, 403.
semenlini, 403.
Hydrobata
cinclus, 15.
Hydrochelidon
fissipes, 201.
hybrida, 201.
leucopareia, 161.
leucoptera, 161, 201.
nigra, 161, 201.
Hyla
arborea, 168, 259.
citropus, 253.
viridis, 259, 270, 271, 286.
Hylodes
martinicensis, 267.
Hypogramma
nuchalis, 301.
Hypolaïs
caligata, 114, 116.
icterina, 22, 476.
opaca, 22.
pallida, 22.
polyglotta, 22.
salicaria, 140.
Hypolycena
faunus, 220.
Hypotriorchis
subbuteo, 135.
Hypudaeus.
agrestis, 131.
amphibius, 131.
arvalis, 131.
glareolus, 131.
subterraneus, 131.
Ibis
falcinellus, 159. 197.
Ictinaëtus
perniger, 293.
Idmais
eris, 225.
Iduna
caligata, 114.
Idus.
melanotis, 172.
Ismene, 230.
chalybe, 230.
florestan, 230.
iphis, 229.
ladon, 230.
phidias, 229.
ramanateck, 230.
ratek, 230.
unicolor, 230.
Ispida
bicincta, 448.
bitorquata, 448.
rudis, 448.
Jerax
cærulescens, 294.
fringilarius, 294.
Jerdonia
caligata, 114.
Jolaus
eurisus, 220.
helius, 220.
Lacerta
agilis, 328, 335, 338.
crocea, 334, 335, 351.
montana, 335.
muralis, 330, 331, 335, 337,338,340,345,350.
nigra, 335.
ocellata, 332, 335, 338, 341.
smaragdina, 335.
stirpium, 167,332,337, 344, 348.
viridis, 167, 332, 333, 336, 338, 341.
vivipara, 332, 334, 348, 349, 354, 355.
vulgaris, 348.
Læmanctus, 460, 461.
alticoronatus, 461.
de Borrei, 461, 463, 498
fitzingeri, 460.
longipes, 460, 461, 463, 464, 465, 466.
obtusirostris, 460.
serratus, 461, 462, 463, 464, 466.
undulatus, 460.
Lagopus
albus, 153.
Laniarius
gambensis, 481.
Lanius
algériensis, 12.
auriculatus, 12.
collaris, 458, 459.
collurio, 12.
excubitor, 12, 146.
ferrugineus, 459.
fiscus, 458.
humeralis, 458.
isabellinus, 459.
lucionensis, 213.
meridionalis, 12.
minor, 12, 146, 479.
nubicus, 12.
phœnicurus, 208, 209, 307.
ruficaudus, 459.
rufus, 12.
senegalensis, 458.
superciliosus, 208, 209, 308.
Larus
argentatus, 162, 203.
audouini, 204.
canus, 162, 203.
fuscus, 161, 203.
gelastes, 204.
glaucus, 161.
hemprichii, 32.
leucophæus, 203.
leucophtalmus, 32.
marinus, 161, 204.
melanocephalus, 204.
minutus, 204.
ridibundus, 204.
tridactylus, 203.
Leptocoma
hasseltii, 301.
Lepus.
timidus, 131.
variabilis, 131.
Lestris
catarrhactes, 162.
cephus, 162.
parasiticus, 162.
pomarina, 162.
Leuciscus.
rutilus, 171, 172.
Leuconæa
cratagi, 222.
Leucophasia, 222.
Libythea, 220.

Ligurinus
aurantiiventris, 94.
chloris, 94.
chloroticus, 94.
Limacella
cinereonigra, 492.
Limicola
platyrhyncha, 157.
Limnaëtus
caligatus, 293.
Limosa
lapponica, 192.
melanura, 156, 157, 158.
œgocephala, 192.
rufa, 158, 192.
Linota
canabina, 94, 150.
flavirostris, 95, 151.
rufescens, 95.
Liptena
acræa, 214.
ilma, 214.
libyssa, 214.
undularis, 214.
Lithofalco
œsalon, 135.
Locustella
fluviatilis, 140.
luscinioides, 140.
rayi, 140.
salicaria, 146.
Lophoaetus
occipitalis, 433, 471.
Lophophanes
cristatus, 145.
Lophotriorchis
isidori, 471.
kieneri, 471.
lucani, 471.
Lota.
vulgaris, 169.
Loxia
bifasciata, 152.
curvirostra, 95, 151.
pythiopsittacus, 151.
Lucioperca.
sandra, 169.
Luisante, 405.
Lunda
cirrata, 393, 395, 399.
cirrhata, 52.
Lumbricus.
corethrus, 244.
Lusciniola
melanopogon, 22.
Luscinopsis
luscinoïdes, 21.
Lusciola
phœnicura, 453.
Lutra.
vulgaris, 129.
Lycæna
adherbal, 217.
æthiops, 219.
asoppus, 218.
baeticus, 215.
brahmina, 219.
carana, 215.
cissus, 217, 218.
cneius, 218.
conguensis, 218.
darius, 216.
delicatula, 215.
gambius, 215.
hippocrates, 216.
kharsanda, 219.
lysimon, 220.
malathana, 219.
micylus, 215.
plinius, 215.
pyrrhops, 217.
Lycos
monedula, 147.
Lycosa
landanæ, 485.
petitii, 485.
risignita, 495.
ruricola, 485.
Machetes
pugnax, 157, 193.
Macrodipteryx
africanus, 447.
condylopterus, 447.
longipennis, 447.
Macropus, 65.
Malacopteron
squamatum, 302.
Mareca
penelope, 46, 164, 199.
Martin pécheur
noir et blanc du Sénégal, 448.
Mecistura
caudata, 145.
Megalæma
chrysopogon, 302.
humei, 303.
incognita, 303.
mystacophanos, 303.
versicolor, 302.
Megalaima
incognita, 303.
quadricolor, 303.
Melænornis
edolioïdes, 458.
intermedia, 458.
Melanocorypha
calandra, 91.
Melanopitta
cucullata, 301.
Melasoma
edolioïdes, 458.
nigerrima, 458.
Meles.
taxus, 128.
Melittotheres
nubicus, 449.
Melizophilus
provincialis, 19.
sardus, 19.
undatus, 19.
Mergus
albellus, 49, 165, 200.
merganser, 48, 165, 200.
serrator, 49, 165, 200.
Meristes
chloris, 480.
Merops
albicollis, 475.
amictus, 299.
apiaster, 138.
bullockioïdes, 475.
cœruleocephalus, 449.
nubicus, 449.
superbus, 449.
Merula
torquata, 143.
vulgaris, 143.
Mesomphix, 403.
Miniopterus.
schreibersii, 125.
Microhierax
fringilarius, 294.
Micronisus
soloensis, 294.
Milvus
korschum, 472.
niger, 134, 472.
regalis, 134.
Mitopus
glacialis, 495.
Molge
syriacus, 359, 365.
Moloxita
ou religieuse d'Abyssinie, 458.
Monticola
saxatilis, 16.
Montifringilla
nivalis, 93
Morchia, 403.
Moreletia, 403.
Morinellus
sibiricus, 190.

Mormon
arctica, 379, 382.
cirrhatum. 52.
corniculatum. 52.
grabæ, 379, 382.
Morphnus
limnaëtus, 293.
occipitalis, 443.
Motacilla
aguimp, 477.
alba, 89, 143.
flava, 89.
lugubris, 89.
melanope, 89.
phænicura, 453.
raii, 89.
rubicola, 455.
salicaria, 116.
singalensis, 300.
sulphurea, 89.
vaillantii, 477.
vidua, 477.
viridis, 89.
yarrelli, 89.
Mus
agrarius, 131.
decumanus, 130.
munitus, 131.
muscullus, 131.
rattus. 130.
sylvaticus, 131.
Muscicapa
atricapilla, 11.
collaris, 11, 147.
griseola, 12, 146.
luctuosa, 147.
nigra, 11.
parva, 12.
Mustela.
foina, 129.
martes, 129.
Myoxus.
avellanarius, 130.
dryas, 130.
glys, 130.
quercinus, 130.
Nectarina
frontalis, 300.
Nectarinia
acik, 449.
affinis, 450.
cruentata. 449.
cuprea, 450.
gutturalis, 449.
hasseltii, 301.
phænicotis, 300.
pulchella, 451, 452.
senegalensis, 449.
simplex, 300.
tacazze, 451.
tacaziena, 451.
venusta, 450.
Nectarophila
hasseltii, 301.
Neopus
malayensis, 293.
Neristostoma, 72.
debilis, 101.
hordacea, 105.
mabilii, 99.
ochracea, 102.
pfeifferi, 102, 103, 105, 106.
pfeifferi, *var.* major, 103.
vetula, 72, 73, 103, 106.
virescens, 104, 106.
Nicator
chloris, 480.
vireo, 480.
Nisaëtus
caligatus, 293.
ovivorus, 293.
Nisus
melanoleucos, 442.
minutus, 294.
polyzonus, 442.
radiatus, 441.
tachiro, 442.
unduliventer, 442.
verreauxii, 442.
Nucifraga
caryocatactes, 98.
caryocthactes, 148.
Numenius
arcuata, 157.
arquata, 191.
borealis, 191.
hudsonicus, 191.
phæopus, 157, 191, 192.
tenuirostris, 191.
Nyctaetus
lacteus, 446.
verreauxii, 446.
Nyctate
dasypus, 137.
Nyctea
nivea, 137.
Nycticorax
europæus, 160, 196.
griseus, 196.
Nyctinomus
amictus, 299.
Nyctiornis
amictus, 299, 300.
malaccensis, 299, 300.
Œdemia
fusca, 48, 165.
nigra, 48, 165, 200.
Œdicnemus
crepitans, 154, 189.
Ombria
psittacula, 52.
Ommatotriton, 364.
vittatus, 361.
Onychaëtus
malayensis, 293.
Oriolus
galbula, 15, 146.
moloxita, 458.
monachus, 458.
Oritus
caudatus, 13.
Ornithoptera. 226.
Ortigometra
porzana, 160.
pusilla, 160.
Osmerus.
spirynchus, 173.
Otis
macquenii, 154.
tarda, 154, 189.
tetrax, 189.
Otocoris
alpestris, 145.
Otocorys
bilopha, 91.
Otomela
phœnicura, 208, 212.
speculigera, 208, 212.
Otus
lacteus. 446.
vulgaris, 138.
Oxychilus, 404, 494.
cellarius, 409.
crystallinus, 421.
lucidus, 405.
navarricus, 411.
nitens, 412.
nitidus, 416.
parisiacus, 418.
pudiosus, 412, 416, 419.
radiatulus, 419.
septentrionalis, 407.
subglaber, 408.
subnitens, 414.
Pallenura
sulphurea, 144.
Pamphila
coroller, 234.
ignita, 234.
niveo striga, 234.

Panæola.
pulchella, 452.
Pandion
haliaetus, 134.
Panurus
biarmicus, 13, 145.
Papilio
boisduvalianus, 229.
brutus, 227.
calchas, 227
cynorta, 229.
demoleus, 227.
dionysos, 227, 228.
hesperus, 227.
hippocoon, 227, 228.
horribilis, 227.
leonidas, 226.
menestheus, 227.
meriones, 228.
merope, 227, 228.
nireus, 227.
nireus, *var*. B. lyaeus, 227.
pammon, 228.
phorcas, 227.
policenes, 227.
pylades, 227.
ridleyanus, 226.
similis, 226.
tynderaeus, 227.
zalmoxis, 226.
zerynthius, 229.
Paradoxornis, 13.
Pardaleodes
fulgens, 236.
galenus, 235.
œdipus, 235.
pusiella, 237.
rutilans, 235, 236.
Pardosa
nigra, 495.
Parnassius, 222.
Parus
ater. 14, 145.
cæruleus, 13, 320.
caudatus, 176.
cristatus, 13.
cyaneus, 320.
leucopterus, 476.
major, 14, 145.
palustris, 14.
teneriffæ, 13.
Passer
domesticus, 93, 149.
hispaniolensis, 93.
montanus, 93, 149.
petronia, 93.
Passerina
melanocephala, 23, 24, 83.
Pastor
roseus, 96, 148.
Pelecanus
crispus, 201.
onocrotalus, 287.
Pelecus.
cultratus, 171.
Pelodytes
punctatus, 270, 271.
Pentila
abraxas, 214.
amenaida, 214.
Perca.
fluviatilis, 169.
Perdix
cinerea, 154, 186.
petrosa, 186.
rubra, 186.
Pericheta, 242, 243, 244, 245.
dicystis, 243.
tricystis, 243.
Pelias
berus, 167.
Pellenes
lapponicus, 495.
Pelobates
cultripes, 259.
fuscus, 168.
Pernis
apivorus, 134, 472.
Petrocincla
saxatilis, 143.
semirufa, 457.
Petrocossyphus
cyanea, 16.
cyaneus, 16.
saxatilis, 16.
Petromyzon.
fluviatilis, 174.
marinus, 174.
planeri, 174.
Phænicopterus
antiquorum, 197.
roseus, 197.
Phaeton
candidus, 80.
phænicurus, 80.
Phalacrocorax
bicristatus, 41.
capillatus, 41.
carbo, 41, 163, 201.
cristatus, 201.
desmarestii, 201.
graculus, 41, 201.
pelagicus, 41.
perspicillatus, 41.
sinensis, 41.
Phalaropus
fulicarius, 195.
hyperboreus, 157.
rufescens, 157.
Phaleris
psittaculus, 52.
tetracula, 52.
Philomela
luscinia, 17, 141.
major, 142.
Pholcus
borbonicus, 483.
claviger, 483.
excavatus, 482.
Phoneus
rufus, 146.
Phoxinus.
loevis, 172.
Phyllodactylus
doriæ, 469, 498.
europæus, 467, 468, 469, 498.
Phyllopneuste
caligata, 114.
rufa, 140.
sibilatrix, 140.
trochilus, 140.
Phylloscopus
bonelli, 20.
collybita, 20.
rufa, 20.
sibilatrix, 20.
trochilus, 20.
Phylloxera
vastatrix, 78.
Pica
caudata, 97, 147.
cyanea, 98.
mauritanica, 97.
rustica, 97.
Picoïdes
tridactylus, 153.
Picus
leuconotus, 152.
major, 152.
medius, 152.
mentalis, 303.
minor, 152.
sharpei, 487.
viridis, 177, 487.
Pieris, 222.
agathina, 224, 225.
bernice, 224, 225.
calypso, 224.
creona, 224.

  epaphia, 224.
  eudoxia, 224.
  higina, 224.
  hypathia, 224.
  ianthe, 224.
  malatha, 224.
  mesantina, 224.
  orbona, 224.
  ortygna, 224.
  pasiphae, 224.
  phileris, 224. 225.
  poppaea, 224.
  rhodope, 224.
  saba, 224.
  sylvia, 224.
  thèora, 224.
Pipastes
  arboreus. 144.
Pipra
  viridis, 297.
Pisidium, 493.
Pitta
  boschii, 302.
  cucullata, 301.
  cyanura, 302.
  elegans, 302.
  nigricollis, 301.
  schwarneri, 302.
Platalea
  leucorodia, 159, 197.
Platydactylus
  muralis, 256.
Platypus
  fuligula, 47.
  marila, 47.
Platyrhynchus
  horsfieldi, 295.
Platysteira
  leucopygialis, 497.
Plecotus.
  auritus, 125.
Plectrophanes
  lapponica, 148.
  nivalis, 148.
Plesioneura
  eligius, 231.
  shema, 231.
  proxima, 231.
  leucocera, 231.
  ruficornis, 231.
Pleuronectes.
  flesus, 169.
Pluvialis
  fulvus, 190.
  varius, 190.
Podiceps
  auritus, 50, 166, 206.
  cornutus, 49, 50, 166.
  cristatus, 49, 166.
  cucullatus, 49.
  griseigena, 206.
  minor, 206.
  nigricollis, 206.
  subcristatus, 49, 166.
  subcristatus, *var.* major, 49.
Pœcilia
  borealis, 145.
  palustris. 145.
Pogonia
  lævirostris, 76, 77.
Pogonias
  major, 76.
  minor, 76, 77.
Pogonius
  Le Vaillantii. 76, 77.
Pogonorhynchus
  bidentatus, 77.
  eogaster, 76, 77, 84.
  Levaillantii, 76, 77.
Poliornis
  barbatus, 294.
  polyogenys, 294.
Polita, 423. 494.
  fulva, 424.
Polyboroïdes
  capensis, 441.
  radiatus, 441.
  typicus, 441.
Polychrus
  acutirostris, 460.
Pongo, 499.
Pontia, 222.
  alcesta, 222.
  alcesta, *var.* B dorothea, 222.
  alcesta, *var.* C. sylvicola, 222.
  narica, 222.
Pontodrile, 245, 246.
Porphyrio
  alleni, 188.
  cæsius, 188.
  variegatus, 188.
  veterum, 188.
Porzana
  baillonii, 187.
  maruetta, 187.
  minuta, 187.
Potamodus
  cetti, 21.
Pratincola
  rubetra, 17. 142.
  rubicola, 16, 143, 455.
Procellaria
  glacialis, 40.
  leachii, 40.
  pellagica, 40.
Prosalpia
  bibrachiata.
Proteides, 238.
Prunella
  modularis, 18.
Pseudogyps
  africanus, 441.
Pseudophryne
  bibronii. 253.
Pseudopontia
  calabarica, 222.
  paradoxa, 222.
Pseudopus
  pallasii, 356.
Pterocles
  alchata, 186.
  arenarius, 186.
Pterocyanea
  querquedula, 46, 164.
Pteroglossus, 314.
Pteromys.
  volans, 129.
Pterygospidea
  bouvieri, 239.
  lælius, 240.
Ptilopsis
  leucotis, 473.
Ptynx
  uralensis, 137.
Puffinus
  anglorum, 205.
  cinereus, 205.
  kuhli, 205.
  yelkouan, 205.
Pyrrhocorax
  alpinus, 96.
  graculus, 96.
Pryrhula, 62.
  coccinea, 152.
  europea, 95.
  vulgaris, 152.
Pyrrhurus
  leucoplurus, 477.
Querquedula
  angustirostris, 199.
  circia, 46, 199.
  crecca, 46, 164, 199.
  falcata, 45.
  glocitans, 45.
Rallus
  aquaticus, 160, 187.
  pectoralis, 80.
Ramphastos, 314.
Rana
  agilis, 270.
  esculenta, 258, 260.

fusca, 268, 286.
temporaria, 168.
viridis, 168. 254, 286.
viridis aquatica, 259.
Recurvistra
avoceta, 156, 193.
Regulus
cristatus, 20, 141.
ignicapillus, 20, 141.
Remiz
pendulinus, 145.
Rhinolophus.
hipposideros, 125.
Rhodeus.
amarus, 171.
Rhynchaspis
clypeata, 46, 164.
Rissa
tridactyla, 162.
Rubecula
familiaris, 17, 141.
Rupicola
viridis, 297.
Ruticilla
moussieri, 17.
pectoralis, 453.
phœnicura, 17, 453.
phœnicurus, 142.
tythys, 17, 142.
Salamandra
ceinturée, 362.
maculosa, 254, 259.
Salamis, 220.
Salar.
ausonii, 173.
trutta, 173.
Salicaria
caligata. 114.
Salmo.
salar, 173.
Saxicola
albicollis, 16.
aurita, 16.
albiscapulata, 453.
leucura, 16.
œnanthe, 16, 142.
rubicola, 455.
stapazina, 16.
Scardinius.
erythrophthalmos, 171 172.
Scelospizias
tachiro, 442.
Schœnicola
arundinacea, 149.
Sciurus.
vulgaris, 129.
Scolopax
rusticola, 158, 194.
Scops
lactea, 446.
leucotis, 473.
Scotopelia
bouvieri, 473.
peli, 472.
Seps
chalcides, 357.
Serinus
hortulanus, 95.
meridionalis, 95, 150.
Serpentarius
typicus, 441.
Silurus.
glanis, 173.
Simorrhynchus
camtschaticus, 52.
cristatellus, 51.
tetraculus, 52.
Sitta
cæsia, 14, 139.
krueperi, 36, 178.
syriaca, 14.
Sminthus.
loriger, 130.
Somateria
mollissima, 48, 164.
spectabilis, 48.
stelleri, 48.
Sorex.
pygmaeus, 127.
vulgaris, 127.
Soui-manga
petit... à longue queue, 451.
rouge doré, 450.
tricolor, 450.
Spatula
clypeata, 198.
Spermophilus.
guttatus, 130.
Spilornis
bacha, 293.
bido, 293.
Spizaëtus
cirrhatus, 293.
limnaëtus, 293.
occipitalis, 443.
Squalius.
cephalus, 172.
chalybaeus, 172.
leuciscus, 172.
rodens, 172.
Squatarola
helvetica, 155, 190.
Starna
cinerea, 186.
Stercorarius
catarrhactes, 204.
crepidatus, 205.
parasiticus, 62, 205.
pomatorhinus, 205.
pomarinus, 62.
Sterna
affinis, 202.
anglica, 202.
cantiaca, 202.
caspia, 203.
cayennensis, 202.
dougalli, 202, 380.
fluviatilis, 161, 202.
galericulata, 202.
hirundo, 202.
macrura, 202.
maxima, 202.
media, 202.
minuta, 203.
paradisea, 202.
Sternula
minuta, 161.
Strepsilas
interpres, 156, 191.
Strigiceps
cinerascens, 136.
cyaneus, 136.
pallidus, 136.
Strix
africana, 473.
flammea, 62, 137, 473.
lacteus, 446.
Sturnus
unicolor, 96.
varius, 148.
vulgaris, 96.
Succinea, 72, 106.
amphibia, 72, 73, 102.
arenaria, 109, 111.
arenaria, *var.* baudonii, 111.
baudonii, 111.
debilis, 101.
humilis, 113.
lutetiana, 111.
oblonga, 72, 106.
oblonga, *var.* humilis, 113.
ochracea, 102.
pfeifferi, *var.* ochracea, 102.
putris, 73.
virescens, 104.
Succinella, 72.
Succinastrum, 72.
Sucrier
cossu, 451.

- **Sula**
  - bassana, 67, 80, 201.
  - fiber, 32.
- **Surnia**
  - ulala, 136.
- **Sus.**
  - scrofa, 132.
- **Sylbeocyclus**
  - minor, 166.
- **Sylochelidon**
  - caspia, 161.
- **Sylvia**
  - agricola, 117.
  - atricapilla, 18, 19, 141.
  - caligata, 114.
  - conspicillata, 18.
  - curruca, 18.
  - cyanecula, 454.
  - hortensis, 18, 141.
  - melanocephala, 19.
  - orphea, 18.
  - phœnicurus, 453.
  - rubicola, 455.
  - rufa, 18, 19.
  - salicaria, 18.
  - subalpina, 19.
  - suecica, 454.
  - wolfii, 454.
- **Synotus.**
  - barbastrellus, 125.
- **Synthliboramphus**
  - antiquus, 51.
- **Syrnium**
  - aluco, 137.
- **Syrrhaptes**
  - paradoxus, 153.
- **Tachiro (le)**, 442.
- **Tachyglossus.**
  - bruijinii, 494.
  - oculeata, 494.
- **Tachypetes**
  - aquila, 80.
  - chambeyroni, 81.
- **Tachyspiza**
  - soloensis, 294.
- **Tadorna**
  - beldonii, 198.
  - casarca, 198.
  - cornuta, 198.
- **Tagiades**
  - angulata, 238.
  - djaelaelae, 238, 240.
  - lacteus, 238.
  - leptogramma, 238.
  - ophion, 238.
- **Talpa.**
  - europæa, 127.
- **Tanyptera**, 230.
  - laufella, 231.
- **Telephonus**
  - erythropterus, 13.
  - tschagra, 13.
- **Tephrodornis**
  - cinerascens, 480.
  - ocreatus, 480.
- **Terias**
  - brigitta, 222.
  - drona, 222.
  - hecabe, 223.
  - oberthurii, 223.
- **Testudo**
  - marginata, 277.
  - nemoralis, 496.
- **Tetrao**
  - mlokosiewiczi, 37.
  - tetrix, 153, 320.
  - urogallus, 153, 320.
- **Tetrax**
  - campestris, 154.
- **Thalassidroma**
  - leachii, 40.
  - leucorrhoa, 205.
  - oceanica, 205.
  - pelagica, 205.
- **Thamnobia**
  - albiscapulata, 453.
- **Thamnolæa**
  - albiscapulata, 453.
- **Thecla**
  - sylvanus, 220.
- **Thymallus.**
  - vexillifer, 173.
- **Tichodroma**
  - muraria, 14.
- **Timalia**
  - maculata, 302.
  - pectoralis, 302.
- **Timelia**
  - maculata, 302.
- **Tinca.**
  - vulgaris, 170.
- **Tinnunculus**
  - alaudarius, 136, 433, 446.
  - cenchris, 67, 136.
  - rupicolæformis, 446.
- **Titanus**, 242, 244, 245, 246.
- **Todiramphus**
  - varius, 298.
- **Totanus**
  - calidris, 156, 192.
  - canescens, 192.
  - fuscus, 156, 192.
  - glareola, 156, 193.
  - glottis, 156.
  - griseus, 192.
  - ochropus, 156, 192.
  - stagnatilis, 156, 193.
- **Traquet (le)**, 455.
  - motteux, 455.
- **Trichastoma**
  - fulvescens, 478.
- **Tringa**
  - alpina, 157, 191, 194.
  - canutus, 157, 191.
  - maritima, 193.
  - minuta, 157, 194.
  - striata, 193.
  - subarquata, 157, 194.
  - temminckii, 157, 194.
- **Tringoïdes**
  - hypoleucos, 193.
- **Triton**
  - à bandes, 360.
  - alpestre, 362 et suiv.
  - alpestris, 272.
  - cristatus, 168, 254, 259, 364.
  - igneus, 370.
  - lobatus, 364.
  - marmoratus, 259, 272.
  - ophryticus, 359, 370, 492.
  - palmatus, 362 et suiv.
  - palmipède, 362.
  - platycephalus.
  - punctatus, 168.
  - pyræneus, 364.
  - vittatus, 359, 482.
- **Troglodytes**
  - parvulus, 14, 139.
- **Trogon**
  - diardi, 297.
  - fasciatus, 297.
  - kasumba, 297.
  - temminckii, 297.
- **Tropidonotus**
  - natrix, 167, 400.
- **Turdirostris**
  - fulvescens, 478.
- **Turdus**
  - abyssinicus, 457.
  - cinnamomeiventris, 453.
  - crossleyi, 456.
  - gurneyi, 456.
  - iliacus, 16, 143.
  - merula, 15.
  - monacha, 458.
  - musicus, 15, 143.
  - piaggiæ, 456.

  pilaris, 15, 143.
  olivaceus, 457.
  olivacinus, 457.
  torquatus, 15.
  viscivorus, 15, 143.
Turnix
  sylvatica, 187.
Turtur
  auritus, 153.
  senegalensis, 185.
  vulgaris, 185.
Tyloramphus
  cristatellus, 51.
Typhlosolis, 244.
Ulula
  lapponica, 137.
Uperoleia
  marmorata, 252, 253.
Upupa
  epops, 139.
Uria
  antiqua, 51.
  californica, 51.
  carbo, 51.
  columba, 51.
  cristatella, 51.
  lomvia, 51.
  mystacea, 52.
  pusilla, 51.
  senicula, 51.
  troïle, 206.
Urocheta, 242, 243, 244. 245, 246.
Urostrophus
  fitzingeri, 461.
  obtusirostris, 461.
  undulatus, 461.
Ursus.
  arctos, 128.
  labiatus, 63.
Vanellus
  cristatus, 155, 190.
  vulgaris, 190.
Venilia
  mentalis, 303.
Vesperugo.
  discolor, 126.
  leisleri, 126.
  nathusii, 126.
  nilsonii, 126.
  noctula, 125.
  pipistrellus, 126.
  serotinus, 126.
Vespertilio.
  bechsteinii, 126.
  dasycneme, 127.
  daubentonii, 127.
  murinus, 126.
  mystacinus, 126.
  nattereri, 126, 127.
Vipera
  praester, 167.
Vocifer (le), 444.
Vulpanser
  tadorna, 44, 164.
Vultur
  leuconotus africanus, 441.
  monachus, 133.
Xysticus
  flavitarsis, 484.
Yunx
  torquilla, 152.
Zonites, 403, 494.
  cellarius, 409.
  crystallinus, 421.
  fulvus, 424.
  lucidus, 405.
  navarricus, 411.
  nitens, 412.
  nitidus, 416.
  parisiacus, 418.
  radiatulus, 419.
  septentrionalis, 407.
  striatulus, 419.
  subglaber, 408.
  subnitens, 414.
Zootoca
  crocea, 167.
Zosterops
  aurifrons, 452.
  citrina, 452.
  flava, 452.
  senegalensis, 452.

ESPÈCES NOUVELLES

DÉCRITES DANS LE BULLETIN DE 1877

MAMMIFÈRES

Gorilla mayêma, Alix et Bouv. 489

OISEAUX

Laphotriorchis lucani, Sharpe et Bouv. 471
Cinnyris Bouvieri, (*ex Shelley*) 475
Turdus piaggiæ, Bouv. 456
(Hybride de *Parus cyaneus et P. cœruleus*, Sewertz.). 320

REPTILES

Læmanctus de borrei, Boul. Pl. VII. 465

LÉPIDOPTÈRES

Lycæna delicatula, P. Mab. 215
Lycæna darius, P. Mab. 216
Lycæna adherbal, P. Mab. 217
Lycæna pyrrhops, P. Mab. 217
Lycæna conguensis, P. Mab. 218
Lycæna Æthiops, P. Mab. 219
Amblypodia henitsonii, P. Mab.. 221
Therias oberthurii, P. Mab.. 223
Genre Tanyptera, P. Mab. 230
Plesioneura maxima, P. Mab. 231
Gegenes sinensis, P. Mab. 232
Gegenes contigua, P. Mab. 232
Gegenes Javana, P. Mab. 232
Gegenes elegans, P. Mab. 232
Gegenes leucosoma, P. Mab. 233
Pamphila ignita, P. Mab. 234
Hesperia amygdalis, P. Mab. 234
Pardaleodes rutilans, P. Mab. 235
Pardaleodes fulgens, P. Mab. 236

Pardaleodes pusiella, P. Mab.	237
Tagiades lacteus, P. Mab.	238
Pterigospidea bouvieri, P. Mab.	239
Basiana stigmatica, P. Mab.	491

ARACHNIDES

Pholcus excavatus, Sim.	482
Pholcus claviger, Sim.	483
Xysticus flavitarsis, Sim.	484
Lycosa landanæ, Sim.	485

MOLLUSQUES

Neritostoma mabilii, Jouss. Pl. I, fig. 9, 10.	99
Neritostoma hardecea, Jouss. Pl. I, fig. 20, 21.	105
Helix heripensis, J. Mab.	304
Helix solaciaca, J. Mab.	304
Helix thuillieri, J. Mab.	304
Helix loroglossicola, J. Mab.	304
Helix bellovacina, J. Mab.	305
Helix steneligma, J. Mab.	305
Helix eleverana, J. Mab.	305
Helix saporosa, J. Mab.	305
Helix axonana, J. Mab.	306
Helix matronica, J. Mab.	306
Helix goossensi, J. Mab.	306

LOMBRICIENS

Pericheta dycystis, E. Perr	243
Pericheta tricystis, E. Perr.	243

TABLE DES MATIÈRES

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE D'AUTEURS

ALIX (Dr E.) — Sur les poches pharyngiennes de l'Ours jongleur (*Ursus labiatus*) 63
— Sur le mécanisme de la mastication chez les Kanguroos. 65
— Sur la fossette pharyngienne du Serval 175
— Sur la conformation de l'isthme du gosier chez les Crocodiles 247
— Sur l'anatomie du Pélican, *Pelecanus onocrotalus*. . . . 287

ALIX (Dr E.) et A. BOUVIER. — Sur un nouvel anthropoïde (*Gorilla mayêma*), provenant de la région du Congo . . 488

BARBOZA DU BOCAGE (J.-V.) — Note sur les races géographiques, ou espèces de *Bucorax* 373

BESNARD (A.) — Le Faucon Kobez, *Falco vespertinus*. 67
— Note pour chercher à prouver que le Martinet de muraille (*Cyselus murarius*, Tem.) peut faire plus d'une couvée chaque année en France 69
— Note sur variété de Mésange à longue queue. 176
— Observations faites au Mans, du 26 novembre au 18 décembre, sur la nourriture des Pics-verts 177

BOULENGER (G.-A.) — Etude monographique du genre *Lœmanctus*, et description d'une espèce nouvelle, pl. VII . . 460

BOUVIER (A.) — Le Barbican à ventre rose, *Pogonorhynchus Le Vaillantii* 76
— Faune ornithologique de Kessang, presqu'île de Malacca, 1re liste . . . , ... 292
— Sur une collection ornithologique de l'Ugunda, royaume de M'Tesa, Afrique centrale (1er *article*). 437

BOUVIER (A.) et ALIX. — *Voir* Alix et A. Bouvier.

BOUVIER (A.) et SHARPE (R. B.) — *Voir* Sharpe (R. B.) et A. Bouvier.

Bureau (Dr L.). — L'Aigle botté, *Aquila pennata* Cuv. — Les Nègres imparfaits, réponse à M. Sewertzow. 53

— Note sur les femelles d'*Emberiza cirlus* et *Passerina melanocephala* à plumages de mâles. 23

— De la mue du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique, *Fratercula arctica* Linné, après la saison des amours, planche IV et V 377

Collin de Plancy (V.). — L'accouplement et la ponte chez les Lézards de France, planche VI 326

— Note sur les insectes diptères parasites des batraciens. . 249

Gerbe (Z.). — Sur les plumes du vol et leur mue. 289

Jousseaume (Dr). — Faune malacologique des environs de Paris (4e *article*), planche I. 72

5e *article*, planche II. 99

— 6e *article*. 403

Lacroix (Ad.). — Le Pic de Sharpe dans le département de la Haute-Garonne. 486

Lataste (F.). — Quelques mots de l'accouplement des batraciens anoures. 267

— Par où les Tortues absorbent-elles l'eau nécessaire à leur économie? 273

— Quelques observations sur les Têtards des batraciens anoures 281

— Sur l'habitat du *Triton vittatus* Gray, et sur l'identification de cette espèce avec le *Triton ophryticus* Berthold. 359

— Les œufs de couleuvres à colliers (*Tropidonotrus natrix*) éclosent-ils en automne ou au printemps de l'année suivante? 400

— Sur le *Phylodactylus europæus* Géné trouvé en France, et sur le *Ph. Doriæ* n. sp. de l'île de Tinetto. 467

Hugo (Comte L.). — Note sur la propagation du *Doryphora decemlineata*, 1 carte. 78

Mabille (J.). — Testarum novarum diagnoses. 304

Mabille (P.) — Catalogue des lépidoptères du Congo (*suite*). 214

— Diagnose d'un nouveau Sphingide provenant du Congo, *Basiana stigmatica* 491

Montrouzier (R. P. X.). — Rapport sur l'histoire naturelle des îles Huon et Surprise (extrait d'un rapport du commandant Chambeyron) 80

PERRIER (Pr E.) — Les vers de terre du Brésil. 241

SAUNDERS. (H.) — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suites et fin*) 11, 89, 185

SEWERTZOW (N.). — *Aquila pennata* et *Aquila minuta*. 25

SHARPE (R. B.) et BOUVIER (A.) — Etude d'ornithologie africaine. — Nouvelle liste d'oiseaux recueillis dans la région du Congo, par MM. le Dr Lucan et L. Petit, de septembre 1876 à septembre 1877 (*suite*). 470

SIMON (E.). — Étude sur les Arachnides du Congo (*suite*). . . . 482

TACZANOWSKI (E.). — Revue critique de la faune ornithologique de la Sibérie orientale (5e *article et fin*). 40
— Liste des vertébrés de Pologne. 121

TATON (E.). — Note sur les diptères parasites de la *Rana esculenta*. 258

VIAN (J.). — Causeries ornithologiques. — Mouette des Hemprich. — Mouette leucophthalme. — Vautour bai. — Sitelle de Kruper. — Tétras Mlokosiewicz. 32
— Causeries ornithologiques (*suite*). 114
— De l'identification du *Lanius phœnicurus* de Pallas. Pie-grièche à queue rousse. — Pie-grièche Rousseau. . 208

* * *

ERRATA

P. 299, *au lieu de* : hispida, *lisez* : ispida.

P. 475, *au lieu de* : albicolis, *lisez* : albicollis.

P. 475, *au lieu de* : bulokicoïdes, *lisez* : bullockioïdes.

P. 475, *au lien de* : melanoryncha, *lisez* : melanorhyncha.

P. 479, *au lieu de* : leucopigialis, *lisez* : leucopygialis.

P. 487, *au lieu de* : sharpii, *lisez* : sharpei.

TABLE

PAR ORDRE DE MATIÈRES

Liste des membres de la Société. 6

H. Saunders. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite*). 11

Dr L. Bureau. — Note sur les femelles d'*Emberiza cirlus* et *Passerina melanocephala* à plumages de mâles. 23

N. Sewertzow. — *Aquila pennata* et *Aquila minuta*. 25

J. Vian. — Causeries ornithologiques. — Mouette des Hemprich. — Mouette leucophthalme. — Vautour bai. — Sitelle de Kruper. — Tétras Mlokosiewicz. 32

L. Taczanowski. — Revue critique de la faune ornithologique de la Sibérie orientale (5e *article*). 40

Dr L. Bureau. — L'Aigle botté, *Aquila pennata* (Cuv.). — Les Nègres imparfaits, réponse à M. Sewertzow. 53

Dr E. Alix. — Sur les poches pharyngiennes de l'Ours jongleur (*Ursus labiatus*) 63

— Sur le mécanisme de la mastication chez les Kanguroos. 65

A. Besnard. — Le Faucon Kobez, *Falco vespertinus*. . . . 67

— Note pour chercher à prouver que le Martinet de muraille (*Cyselus murarius*, Tem.) peut faire plus d'une couvée chaque année en France. 69

Dr Jousseaume. Faune malacologique des environs de Paris (4e *article*), planche I. 72

A. Bouvier. — Le Barbican à ventre rose, *Pogonorhynchus Le Vaillantii*. 76

Comte **L. Hugo.** — Note sur la propagation du *Doryphora decemlineata*, 1 carte. 78

R. P. X. de Montrouzier. — Rapport sur l'histoire naturelle des îles Huon et Surprise (extrait d'un rapport du commandant Chambeyron). 80

H. Saunders. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite*) 89
Dr Jousseaume. — Faune malacologique des environs de Paris 5e *article*), planche II. 99
J. Vian. — Causeries ornithologiques (*suite*). 114
L. Taczanowski. — Liste des vertébrés de Pologne. 121
Dr E. Alix. — Sur la fossette pharyngienne du Serval. . . . 175
A. Besnard. — Note sur une variété de mésange à longue queue 176
— Observations faites au Mans, du 26 novembre au 18 décembre, sur la nourriture des Pics-verts. 177
H. Saunders. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite et fin*). 185
J. Vian. — De l'identification du *Lanius phœnicurus* de Pallas. — Pie-grièche à queue rousse. — Pie-grièche Rousseau. 208
P. Mabille. — Catalogue des lépidoptères du Congo (*suite*). . 214
Pr E. Perrier. — Les vers de terre du Brésil. 241
Dr E. Alix. — Sur la conformation de l'isthme du gosier chez les Crocodiles. 247
V. Collin de Plancy. — Note sur les insectes diptères parasites des batraciens. 249
E. Taton. — Note sur les diptères parasites de la *Rana esculenta*. 258
F. Lataste. — Quelques mots de l'accouplement des batraciens anoures 267
— Par où les Tortues absorbent-elles l'eau nécessaire à leur économie ? 273
— Quelques observations sur les Têtards des batraciens anoures. 281
Dr E. Alix. — l'anatomie du Pélican, *Pelecanus onocrotalus*. 287
Z. Gerbe. — Sur les plumes du vol et leur mue. 289
A. Bouvier. — Faune ornithologique de Kessang, presqu'île de Malacca, 1re liste. 292
Mabille. — Testarum novarum diagnoses. 304
V. Collin de Plancy. — L'accouplement et la ponte chez les Lézards de France (planche VI). 326
F. Lataste. — Sur l'habitat du *Triton vittatus* Gray, et sur l'identification de cette espèce avec le *Triton ophryticus* Berthold. 359

J.-V. Barboza du Bocage. — Note sur les races géographiques, ou espèces de *Bucorax*. 373

Dr L. Bureau. — De la mue du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique, *Fratercula arctica* Linné, après la saison des amours, planches IV, V. 377

F. Lataste. — Les œufs de couleuvres à colliers (*Tropidonotrus natrix*) éclosent-ils en automne ou au printemps de l'année suivante?. 400

Dr F. Jousseaume. — Faune malacologique des environs de Paris (6e *article*) 403

A. Bouvier. — Sur une collection ornithologique de l'Ugunda, royaume de M'Tesa, Afrique centrale (1er *article*). . . . 437

G. A. Boulenger. — Etude monographique du genre *Læmanctus*, et description d'une espèce nouvelle, planche VII 460

F. Lataste. — Sur le *Phylodactylus europœus* Géné trouvé en France, et sur le *Ph. Doriæ* n. sp. de l'île de Tinetto. 467

R. B. Sharpe et A. Bouvier. — Etude d'ornithologie africaine. — Nouvelle liste d'oiseaux recueillis dans la région du Congo, par MM. le Dr Lucan et L. Petit, de septembre 1876 à septembre 1877 (*suite*). 470

E. Simon. — Etude sur les Arachnides du Congo (*suite*). . . 482

Ad. Lacroix. — Le Pic de Sharpe dans le département de la Haute-Garonne 486

Dr E. Alix et A. Bouvier. — Sur un nouvel anthropoïde (*Gorilla mayêma*), provenant de la région du Congo. . . 488

P. Mabille. — Diagnose d'un nouveau Sphingide provenant du Congo, *Basiana stigmatica*. 491

Procès-verbaux de la Société. 83, 178, 307, 431, 492

Index des espèces décrites ou citées 501

Table des espèces nouvelles décrites dans ce volume. 515

Table des matières par ordre alphabétique d'auteurs.. 517

Table par ordre de matières. 520

Planches I, II, IV, V, VI, VII

(Une erreur de pagination a fait sauter la planche III)

* * *

1re PARTIE 2e ANNÉE

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE FRANCE
POUR L'ANNÉE 1877

1re PARTIE

Séances de Janvier et Février

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55

Mars 1877

SOMMAIRE

Liste des Membres de la Société. 6

H. SAUNDERS. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite*). 11

L. BUREAU. — Note sur des femelles d'*Emberiza cirlus* et de *Passerina melanocephala* à plumages de mâles. 23

N. SEVERTZOW. — *Aquila pennata* et *Aquila minuta*. 25

J. VIAN. — Causeries ornithologiques. — Mouette de Hemprich. — Mouette leucophthalme. — Vautour bai. — Sittelle de Kruper. — Tétras Mlokosiewicz. 32

L. TACZANOWSKI. — Revue critique de la Faune ornithologique de la Sibérie orientale (5ᵉ *article*). 40

L. BUREAU. — L'Aigle botté, *Aquila pennata* (Cuv.). — Les Nègres imparfaits. — Réponse à M. Severtzow. 53

E. ALIX. — Sur les poches pharyngiennes de l'Ours jongleur (*Ursus labiatus*). 63

— Sur le mécanisme de la Mastication chez les Kanguroos. 65

A. BESNARD. — Le Faucon Kobez (*Falco vespertinus*). 67

— Note pour chercher à prouver que le Martinet de muraille (*Cypselus murarius*, Tem.) peut faire plus d'une couvée chaque année en France. 69

Dʳ JOUSSEAUME. — Faune malacologique des environs de Paris (4ᵉ *article*). 72

A. BOUVIER. — Le Barbican à ventre rose ou *Pogonorhynchus Levaillantii* 76

Cᵗᵉ L. HUGO. — Note sur la propagation du *Doryphora decemlineata*. 78

R. P. X. MONTROUZIER. — Rapport sur l'Histoire naturelle des îles Huon et Surprise (extrait d'un rapport du commandant Chambeyron) 80

Procès-verbaux de la Société. 83

* * *

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE FRANCE
POUR L'ANNÉE 1877

2e PARTIE

Séances de Mars et Avril

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55
—
Mars 1877

ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1877

BUREAU

Président.	MM. Jules Vian;
Vice-Présidents. . . .	Dr Félix Jousseaume; D. G. Elliot;
Secrétaire général . .	A. Bouvier;
Secrétaires.	J. de Gaulle; E. Simon; Jules Gros;
Trésorier	Bémer;
Archiviste.	Cretté de Palluel.

MEMBRES DU CONSEIL

MM.
Dr Alix;
Cte C. Branicki;
L. Bureau;
P. Carbonier;
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo;

MM.
Z. Gerbe;
F. Lataste;
Dr Marmottan;
E. Perrier;
Dr Robin;
R. de Semallé.

Les séances ont lieu au siége de la Société, 55, quai des Grands-Augustins (à huit heures du soir).

Les 1er et 3e vendredis de chaque mois.

6 et 19 janvier.
2 — 16 février.
2 — 16 mars.
6 — 20 avril.
4 — 18 mai.
1 — 15 juin.
6 — 21 juillet.
3 — » août.
» — 19 octobre.
2 — 16 novembre.
7 — 21 décembre.

SÉANCES DU CONSEIL

à la même heure, les 4e vendredis de deux en deux mois.

23 Février.
27 Avril.
22 Juin.
24 Août.
26 Octobre.
28 Décembre.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE FRANCE
POUR L'ANNÉE 1877

3e & 4e PARTIES

Séances de Mai, Juin, Juillet et Août

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55

Octobre 1877

ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1877

BUREAU

Président.	MM. Jules Vian;
Vice-Présidents. . . .	Dr Félix Jousseaume; D. G. Elliot;
Secrétaire général . .	A. Bouvier;
Secrétaires.	J. de Gaulle; E. Simon; Jules Gros;
Trésorier	Bémer;
Archiviste.	Cretté de Palluel.

* * *

MEMBRES DU CONSEIL

MM.

Dr Alix;
Cte G. Branicki;
L. Bureau;
P. Carbonier;
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo;

MM.

Z. Gerbe;
F. Lataste;
Dr Marmottan;
E. Perrier;
Dr Robin;
R. de Semallé.

Les séances ont lieu au siége de la Société, 55, quai des Grands-Augustins (à huit heures du soir).

Les 1er et 3e vendredis de chaque mois.

6 et 19 janvier.
2 — 16 février.
2 — 16 mars.
6 — 20 avril.
4 — 18 mai.
1 — 15 juin.
6 — 21 juillet.
3 — » août.
» — 19 octobre.
2 — 16 novembre.
7 — 21 décembre.

* * *

SÉANCES DU CONSEIL

à la même heure, les 4e vendredis de deux en deux mois.

23 Février.
27 Avril.
22 Juin.

24 Août.
26 Octobre.
28 Décembre.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE

DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1877

5ᵉ PARTIE

Séances de Septembre et Octobre

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55

1877

ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1877

BUREAU

Président.	MM. Jules Vian;
Vice-Présidents. . . .	Dr Félix Jousseaume; D. G. Elliot;
Secrétaire général . .	A. Bouvier;
Secrétaires.	J. de Gaulle; E. Simon; Jules Gros;
Trésorier	Bémer;
Archiviste.	Cretté de Palluel.

MEMBRES DU CONSEIL

MM.

Dr Alix;
Cte C. Branicki;
L. Bureau;
P. Carbonier;
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo;

MM.

Z. Gerbe;
F. Lataste;
Dr Marmottan;
E. Perrier;
Dr Robin;
R. de Semallé.

Les seances ont lieu au siége de la Société, 55, quai des Grands-Augustins (à huit heures du soir).

Les 1er et 3e vendredis de chaque mois.

6 et 19 janvier.
2 — 16 février.
2 — 16 mars.
6 — 20 avril.
4 — 18 mai.
1 — 15 juin.
6 — 21 juillet.
3 — » août.
» — 19 octobre.
2 — 16 novembre.
7 — 21 décembre.

SÉANCES DU CONSEIL

à la même heure, les 4e vendredis de deux en deux mois.

23 Février.
27 Avril.
22 Juin.

24 Août.
26 Octobre.
28 Décembre.

EXTRAIT DES STATUTS ET RÈGLEMENTS

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Le but de la Société est de propager le goût des études zoologiques et de concourir, par ses travaux, aux progrès de cette science.

La Société se propose également de provoquer de nombreux travaux relatifs à la faune française.

Le siége de la Société est établi à Paris, où auront lieu les réunions.

Les séances sont bi-mensuelles. Elles pourront devenir plus fréquentes, et la Société pourra se diviser en sections, lorsque le nombre des sociétaires le permettra.

Le nombre des membres de la Société est illimité

Les Français et les étrangers peuvent également en faire partie.

Chaque membre doit payer :

1° Un droit d'entrée de 10 francs, en échange duquel il reçoit un diplôme de membre de la Société ;

2° Une cotisation annuelle fixée à 20 francs.

Tous les membres peuvent s'affranchir de la cotisation annuelle par une somme de 300 francs une fois payée et ont alors le titre de *membre à vie*.

Le titre de *membre donateur* est décerné à tout Sociétaire ayant, à son entrée dans la Société, versé une somme d'au moins 500 francs.

La Société est administrée gratuitement par un conseil dont les membres du bureau font essentiellement partie.

Le *conseil* est composé du bureau, des membres donateurs et de membres élus par la Société.

La Société contribue aux progrès de la zoologie en publiant et éditant elle-même un recueil sous le titre de *Bulletin de la Société zoologique de France*.

La Société publie six *Bulletins* par an, avec planches.

Lorsque les ressources de la Société le lui permettront, elle publiera, en outre, sous le titre de *Mémoires de la Société zoologique de France*, les travaux plus ou moins étendus qui n'auraient pas trouvé place au *Bulletin*.

La Société forme une bibliothèque.

Les *dons* faits à la Société sont inscrits dans les comptes rendus des séances, avec les noms des donateurs.

* * *

PRIX DES TIRAGES A PART EXTRAITS DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

NOMBRE D'EXEMPLAIRES	1/4 ou 4 pages	1/2 ou 8 pages	3/4 ou 12 pages	Une f$^{\text{lle}}$ ou 16 pages
	fr.	fr.	fr.	fr.
500 exemplaires, avec couverture	18	28	35	40
250 — . . . . . —	15	22	27	30
100 — . . . . . —	8	10	15	15
50 — . . . . . —	6	8	10	10
25 — . . . . . —	5	6	8	8

Un titre spécial d'une demi-page sera de 1 fr. 50.
Un titre d'une page 2 fr. 50.

Corrections, 85 centimes l'heure.
Gravure de demi-page 2 fr. 50.
Gravure d'une page 5 fr.

SOMMAIRE

V. **Collin de Plancy.** — L'accouplement et la ponte chez les Lézards de France 326

F. **Lataste.** — Sur l'Habitat du Triton vittatus, Gray, et sur l'identification de cette espèce avec le *Triton ophryticus*, (Berthold). 359

J.-V. **Barboza du Bocage.** — Note sur les races géographiques, ou espèces des *Bucorax* 373

L. **Bureau.** — De la mue du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique, *Fratercula arctica* (Lin.), après la saison des amours. 377

F. **Jousseaume.** — Faune Malacologique des environs de Paris (6e article). 403

Extraits des Procès-verbaux de la Société 431

PLANCHES

Pl. IV et V. — L. **Bureau.** — Mue du bec et des ornements palpébraux du Macareux arctique, *Fratercula arctica* (Lin.).

Pl. VI. — V. **Collin de Plancy.** — Accouplement chez les Lézards de France (*Lacerta viridis*).

* * *

Le prix de l'année du *Bulletin* est fixé *à trente francs* pour les personnes *étrangères* à la Société.

Paris. — Imp. LUCAN, rue Saint-Jacques, 221.

EXTRAIT DES STATUTS ET RÈGLEMENTS
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Le but de la Société est de propager le goût des études zoologiques et de concourir, par ses travaux, aux progrès de cette science.

La Société se propose également de provoquer de nombreux travaux relatifs à la faune française.

Le siége de la Société est établi à Paris, où auront lieu les réunions.

Les séances sont bi-mensuelles. Elles pourront devenir plus fréquentes, et la Société pourra se diviser en sections, lorsque le nombre des sociétaires le permettra.

Le nombre des membres de la Société est illimité

Les Français et les étrangers peuvent également en faire partie.

Chaque membre doit payer :

1° Un droit d'entrée de 10 francs, en échange duquel il reçoit un diplôme de membre de la Société ;

2° Une cotisation annuelle fixée à 20 francs.

Tous les membres peuvent s'affranchir de la cotisation annuelle par une somme de 300 francs une fois payée et ont alors le titre de *membre à vie*.

Le titre de *membre donateur* est décerné à tout Sociétaire ayant, à son entrée dans la Société, versé une somme d'au moins 500 francs.

La Société est administrée gratuitement par un conseil dont les membres du bureau font essentiellement partie.

Le *conseil* est composé du bureau, des membres donateurs et de membres élus par la Société.

La Société contribue aux progrès de la zoologie en publiant et éditant elle-même un recueil sous le titre de *Bulletin de la Société zoologique de France*.

La Société publie six *Bulletins* par an, avec planches.

Lorsque les ressources de la Société le lui permettront, elle publiera, en outre, sous le titre de *Mémoires de la Société zoologique de France*, les travaux plus ou moins étendus qui n'auraient pas trouvé place au *Bulletin*.

La Société forme une bibliothèque.

Les *dons* faits à la Société sont inscrits dans les comptes rendus des séances, avec les noms des donateurs.

PRIX DES TIRAGES A PART EXTRAITS DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

NOMBRE D'EXEMPLAIRES	1/4 ou 4 pages	1/2 ou 8 pages	3/4 ou 12 pages	Une f^{lle} ou 16 pages
	fr.	fr.	fr.	fr.
500 exemplaires, avec couverture	18	28	35	40
250 — . . . . . . —	15	22	27	30
100 — . . . . . . —	8	10	15	15
50 — . . . . . . —	6	8	10	10
25 — . . . . . . —	5	6	8	8

Un titre spécial d'une demi-page sera de 1 fr. 50.

Un titre d'une page 2 fr. 50.

Corrections, 85 centimes l'heure.

Gravure de demi-page 2 fr. 50.

Gravure d'une page 5 fr.

SOMMAIRE

H. Saunders. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite et fin*). 185
J. Vian. — De l'identification du *Lanius phœnicurus* de Pallas. — Pie-Grièche à queue-rousse. — Pie-grièche rousseau. . . 208
P. Mabille. — Catalogue des lépidoptères du Congo (*suite*). . . 214
E. Perrier. — Les vers de terre du Brésil. 241
E. Alix. — Sur la conformation de l'isthme du gosier chez les Crocodiles. 247
V. Collin de Plancy. — Note sur les insectes diptères parasites des batraciens. 249
E. Taton. — Note sur les diptères parasites de la *Rana esculenta*. 258
F. Lataste. — Quelques mots à propos de l'accouplement des Batraciens anoures. 267
F. Lataste. — Par où les Tortues absorbent-elles l'eau nécessaire à leur économie ?. 273
F. Lataste. — Quelques observations sur les Têtards des Batraciens anoures. 281
E. Alix. — Sur l'Anatomie du Pélican (*Pelecanus onocrotalus*). 287
Z. Gerbe. — Sur les plumes du vol et leur mue. 289
A. Bouvier. — Faune ornithologique de Kessang (presqu'île de Malacca). Première liste. 292
Mabille. — Testarum novarum diagnoses. 304
Extraits des Procès-verbaux de la Société 307

PLANCHES

I. — Mollusques des environs de Paris.
II. — Id. id. id.

Le prix de l'année du *Bulletin* est fixé *à trente francs* pour les personnes *étrangères* à la Société.

Paris. — Imp. Lucan, rue Saint-Jacques, 231.

EXTRAIT DES STATUTS ET RÈGLEMENTS
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Le but de la Société est de propager le goût des études zoologiques et de concourir, par ses travaux, aux progrès de cette science.

La Société se propose également de provoquer de nombreux travaux relatifs à la faune française.

Le siége de la Société est établi à Paris, où auront lieu les réunions.

Les séances sont bi-mensuelles. Elles pourront devenir plus fréquentes, et la Société pourra se diviser en sections, lorsque le nombre des sociétaires le permettra.

Le nombre des membres de la Société est illimité.

Les Français et les étrangers peuvent également en faire partie.

Chaque membre doit payer :

1° Un droit d'entrée de 10 francs, en échange duquel il reçoit un diplôme de membre de la Société;

2° Une cotisation annuelle fixée à 20 francs.

Tous les membres peuvent s'affranchir de la cotisation annuelle par une somme de 300 francs une fois payée et ont alors le titre de *membre à vie*.

Le titre de *membre donateur* est décerné à tout Sociétaire ayant, à son entrée dans la Société, versé une somme d'au moins 500 francs.

La Société est administrée gratuitement par un conseil dont les membres du bureau font essentiellement partie.

Le *conseil* est composé du bureau, des membres donateurs et de membres élus par la Société.

La Société contribue aux progrès de la zoologie en publiant et éditant elle-même un recueil sous le titre de *Bulletin de la Société zoologique de France*.

La Société publie six *Bulletins* par an, avec planches.

Lorsque les ressources de la Société le lui permettront, elle publiera, en outre, sous le titre de *Mémoires de la Société zoologique de France*, les travaux plus ou moins étendus qui n'auraient pas trouvé place au *Bulletin*.

La Société forme une bibliothèque.

Les *dons* faits à la Société sont inscrits dans les comptes rendus des séances, avec les noms des donateurs.

* * *

PRIX DES TIRAGES A PART EXTRAITS DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

NOMBRE D'EXEMPLAIRES	1/4 ou 4 pages	1/2 ou 8 pages	3/4 ou 12 pages	Une f^{lle} ou 16 pages
	fr.	fr.	fr.	fr.
500 exemplaires, avec couverture	18	28	35	40
250 — ...... —	15	22	27	30
100 — ...... —	8	10	15	15
50 — ...... —	6	8	10	10
25 — ...... —	5	6	8	8

Un titre spécial d'une demi-page sera de 1 fr. 50.

Un titre d'une page 2 fr. 50.

Corrections, 85 centimes l'heure.

Gravure de demi-page 2 fr. 50.

Gravure d'une page 5 fr.

SOMMAIRE

H. Saunders. — Catalogue des Oiseaux du midi de l'Espagne (*suite*). . . . 89

Dr Jousseaume. — Faune malacologique des environs de Paris (5e *article*). . . . 99

J. Vian. — Causeries ornithologiques (*suite*). . . . 114

L. Taczanowski. — Liste des Vertébrés de Pologne 121

E. Alix. — Sur la Fossette pharyngienne du Serval. . . . 175

A. Besnard. — Note sur une variété du Mésange à longue queue. 176

— Observations faites au Mans, du 26 novembre au 18 décembre, sur la nourriture des Pics-verts. . . . 177

Procès-verbaux de la Société. . . . 178

PLANCHES

La planche de la Faune malacologique des environs de Paris n'ayant pu paraître à temps est renvoyée au prochain *Bulletin*.

Le prix de l'année du *Bulletin* est fixé *à trente francs* pour les personnes *étrangères* à la Société.

Paris. — Imp. LUCAN, rue Saint-Jacques, 221.

ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1877

BUREAU

Président.	MM. Jules VIAN;
Vice-Présidents. . . .	Dr Félix JOUSSEAUME; D. G. ELLIOT;
Secrétaire général . .	A. BOUVIER;
Secrétaires.	J. DE GAULLE; E. SIMON; Jules GROS;
Trésorier	BÉMER;
Archiviste.	CRETTÉ DE PALLUEL.

MEMBRES DU CONSEIL

MM.	MM.
Dr ALIX;	Z. GERBE;
Cte C. BRANICKI;	F. LATASTE;
L. BUREAU;	Dr MARMOTTAN;
P. CARBONIER;	E. PERRIER;
Bon D'HAMONVILLE.	Dr ROBIN;
Cte L. HUGO;	R. DE SEMALLÉ.

Les séances ont lieu au siége de la Société, 55, quai des Grands-Augustins (à huit heures du soir).

Les 1er et 3e vendredis de chaque mois.

6 et 19 janvier.
2 — 16 février.
2 — 16 mars.
6 — 20 avril.
4 — 18 mai.
1 — 15 juin.
6 — 21 juillet.
3 — » août.
» — 19 octobre.
2 — 16 novembre.
7 — 21 décembre.

SÉANCES DU CONSEIL

à la même heure, les 4e vendredis de deux en deux mois.

23 Février.	24 Août.
27 Avril.	26 Octobre.
22 Juin.	28 Décembre.

EXTRAIT DES STATUTS ET RÈGLEMENTS

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Le but de la Société est de propager le goût des études zoologiques et de concourir, par ses travaux, aux progrès de cette science.

La Société se propose également de provoquer de nombreux travaux relatifs à la faune française.

Le siége de la Société est établi à Paris, où auront lieu les réunions.

Les séances sont bi-mensuelles. Elles pourront devenir plus fréquentes, et la Société pourra se diviser en sections, lorsque le nombre des sociétaires le permettra.

Le nombre des membres de la Société est illimité.

Les Français et les étrangers peuvent également en faire partie.

Chaque membre doit payer :

1° Un droit d'entrée de 10 francs, en échange duquel il reçoit un diplôme de membre de la Société ;

2° Une cotisation annuelle fixée à 20 francs.

Tous les membres peuvent s'affranchir de la cotisation annuelle par une somme de 300 francs une fois payée et ont alors le titre de *membre à vie*.

Le titre de *membre donateur* est décerné à tout Sociétaire ayant, à son entrée dans la Société, versé une somme d'au moins 500 francs.

La Société est administrée gratuitement par un conseil dont les membres du bureau font essentiellement partie.

Le *conseil* est composé du bureau, des membres donateurs et de membres élus par la Société.

La Société contribue aux progrès de la zoologie en publiant et éditant elle-même un recueil sous le titre de *Bulletin de la Société zoologique de France*.

La Société publie six *Bulletins* par an, avec planches.

Lorsque les ressources de la Société le lui permettront, elle publiera, en outre, sous le titre de *Mémoires de la Société zoologique de France*, les travaux plus ou moins étendus qui n'auraient pas trouvé place au *Bulletin*.

La Société forme une bibliothèque.

Les *dons* faits à la Société sont inscrits dans les comptes rendus des séances, avec les noms des donateurs.

Paris. — Imp. LUCAN, rue Saint-Jacques, 221.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE
DE FRANCE

POUR L'ANNÉE 1877

6e PARTIE

Séances de Novembre et Décembre

PARIS
AU SIÉGE DE LA SOCIÉTÉ
55, Quai des Grands-Augustins, 55

1877

ORGANISATION DE LA SOCIÉTÉ POUR 1877

BUREAU

Président. . . . . . . MM. Jules Vian;

Vice-Présidents. . . . Dr Félix Jousseaume; D. G. Elliot;

Secrétaire général . . A. Bouvier;

Secrétaires. . . . . J. de Gaulle; E. Simon; Jules Gros;

Trésorier . . . . Bémer;

Archiviste. . . . . Cretté de Palluel.

MEMBRES DU CONSEIL

MM.

Dr Alix;
Cte C. Branicki;
L. Bureau;
P. Carbonier;
Bon d'Hamonville.
Cte L. Hugo;

MM.

Z. Gerbe;
F. Lataste;
Dr Marmottan;
E. Perrier;
Dr Robin;
R. de Semallé.

Les séances ont lieu au siége de la Société, 55, quai des Grands-Augustins (à huit heures du soir).

Les 1er et 3e vendredis de chaque mois.

6 et 19 janvier.
2 — 16 février.
2 — 16 mars.
6 — 20 avril.
4 — 18 mai.
1 — 15 juin.
6 — 21 juillet.
3 — » août.
» — 19 octobre.
2 — 16 novembre.
7 — 21 décembre.

SÉANCES DU CONSEIL

à la même heure, les 4e vendredis de deux en deux mois.

23 Février.
27 Avril.
22 Juin.
24 Août.
26 Octobre.
28 Décembre.

EXTRAIT DES STATUTS ET RÈGLEMENTS

DE LA

SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

Le but de la Société est de propager le goût des études zoologiques et de concourir, par ses travaux, aux progrès de cette science.

La Société se propose également de provoquer de nombreux travaux relatifs à la faune française.

Le siége de la Société est établi à Paris, où auront lieu les réunions.

Les séances sont bi-mensuelles. Elles pourront devenir plus fréquentes, et la Société pourra se diviser en sections, lorsque le nombre des sociétaires le permettra.

Le nombre des membres de la Société est illimité

Les Français et les étrangers peuvent également en faire partie.

Chaque membre doit payer :

1° Un droit d'entrée de 10 francs, en échange duquel il reçoit un diplôme de membre de la Société;

2° Une cotisation annuelle fixée à 20 francs.

Tous les membres peuvent s'affranchir de la cotisation annuelle par une somme de 300 francs une fois payée et ont alors le titre de *membre à vie.*

Le titre de *membre donateur* est décerné à tout Sociétaire ayant, à son entrée dans la Société, versé une somme d'au moins 500 francs.

La Société est administrée gratuitement par un conseil dont les membres du bureau font essentiellement partie.

Le *conseil* est composé du bureau, des membres donateurs et de membres élus par la Société.

La Société contribue aux progrès de la zoologie en publiant et éditant elle-même un recueil sous le titre de *Bulletin de la Société zoologique de France.*

La Société publie six *Bulletins* par an, avec planches.

Lorsque les ressources de la Société le lui permettront, elle publiera, en outre, sous le titre de *Mémoires de la Société zoologique de France*, les travaux plus ou moins étendus qui n'auraient pas trouvé place au *Bulletin.*

La Société forme une bibliothèque.

Les *dons* faits à la Société sont inscrits dans les comptes rendus des séances, avec les noms des donateurs.

* * *

PRIX DES TIRAGES A PART EXTRAITS DU BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ ZOOLOGIQUE DE FRANCE

NOMBRE D'EXEMPLAIRES	1/4 ou 4 pages	1/2 ou 8 pages	3/4 ou 12 pages	Une f^{lle} ou 16 pages
	fr.	fr.	fr.	fr.
500 exemplaires, avec couverture	18	28	35	40
250 — —	15	22	27	30
100 — —	8	10	15	15
50 — —	6	8	10	10
25 — —	5	6	8	8

Un titre spécial d'une demi-page sera de 1 fr. 50.
Un titre d'une page 2 fr. 50.

Corrections, 85 centimes l'heure.
Gravure de demi-page 2 fr. 50.
Gravure d'une page 5 fr.

SOMMAIRE

A. Bouvier. — Sur une collection ornithologique de l'Ugunda, royaume de M'Tesa, Afrique centrale (1er *article*). . . . 437
G. A. Boulenger. — Etude monographique du genre *Lœmanctus*, et description d'une espèce nouvelle, planche VII. . 460
F. Lataste. — Sur le *Phylodactylus europæus* Géné trouvé en France, et sur le *Ph. doriæ* n. sp. de l'île de Tinetto. 467
R. B. Sharpe et A. Bouvier. — Etude d'ornithologie africaine. — Nouvelle liste d'oiseaux recueillis dans la région du Congo, par MM. le Dr Lucan et L. Petit, de septembre 1876 à septembre 1877 (*suite*). 470
E. Simon. — Etude sur les Arachnides du Congo (*suite*). 482
Ad. Lacroix. — Le Pic de Sharpe dans le département de la Haute-Garonne 486
Dr E. Alix et A. Bouvier. — Sur un nouvel anthropoïde (*Gorilla mayêma*), provenant de la région du Congo. . . 488
P. Mabille. — Diagnose d'un nouveau Sphingide provenant du Congo, *Basiana stigmatica*. 491
Extraits des Procès-verbaux de la Société 492
Index des espèces décrites ou citées. 501
Table des espèces nouvelles décrites dans ce volume. 515
Table des matières par ordre alphabétique d'auteurs. 517
Errata. 520
Table par ordre de matières. 521

PLANCHE

Pl. VII. — G. A. Boulenger. — Læmanctus de Borrei.

Le prix de l'année du *Bulletin* est fixé *à trente francs* pour les personnes *étrangères* à la Société.

Paris. — Imp. LUCAN, rue Saint-Jacques, 221.

APR 69
N. MANCHESTER,

France 2 1877
16-70054

OCT 29 1932
AUG 26 1937
– Chapin
DEC 12 1946
FEB 16 1968

AMNH LIBRARY
100060820